الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

المعلوماتية

السنة الأولى للتعليم الثانوي

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

المعلوماتية

السنة الأولى للتعليم الثانوي

تأليف

سي حمدي نورالدين

مفتش التربية الوطنية

موالك فتيحة

مفتشة التربية الوطنية

حداد نوار

مفتش التربية الوطنية

منيعي حسين

أستاذ التعليم الثانوي

مقدمة

إن ثورة التكنولوجية و المعلومات بجميع أشكالها و أنواعها و أحجامها مستمرة في النمو الكمي والكيفي, الأمر الذي يدعونا لمسايرة و مواكبة هذا التطور للدخول في المنافسة العالمية والعلمية في شتى صورها , و تحقيق المستوى الأمثل في توظيف هذه التكنولوجيات والتقنيات لصناعة المجتمع المعلوماتي و المعرفي .

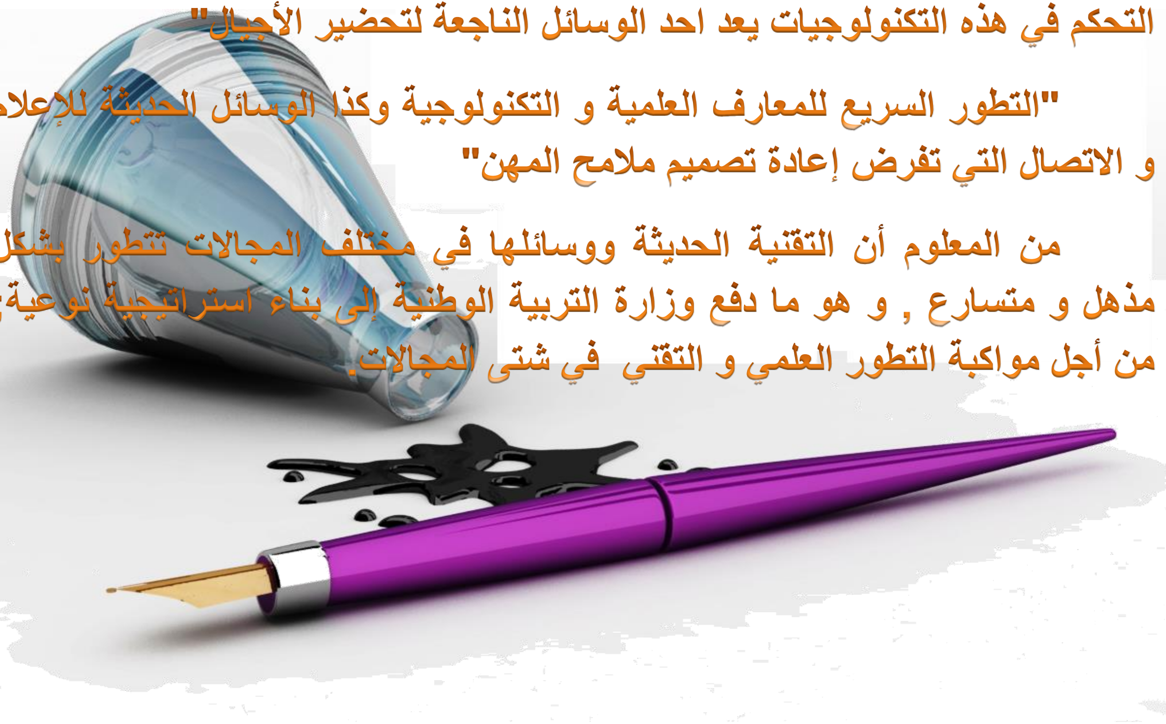
جاء في الديباجة المدونة قبل نص القانون التوجيهي للتربية الوطنية 04-08 و المؤرخ في 2008/01/23

" انه من الواضح إن هذه التكنولوجيات ستشكل احد العناصر الكبرى للعشريات المقبلة ,بحكم أنها ستصبح بيئة طبيعية لكل أنشطة الإنسان المهنية و الترفيهية و في الحياة اليومية ...الخ "

" تشكل هذه التكنولوجيات إذن ,خيارا استراتيجيا في مشروع مدرسة الغد و التحكم في هذه التكنولوجيات يعد احد الوسائل الناجعة لتحضير الأجيال"

"التطور السريع للمعارف العلمية و التكنولوجية وكذا الوسائل الحديثة للإعلام و الاتصال التي تفرض إعادة تصميم ملامح المهن"

من المعلوم أن التقنية الحديثة ووسائلها في مختلف المجالات تتطور بشكل مذهل و متسارع , و هو ما دفع وزارة التربية الوطنية إلى بناء استراتيجية نوعية; من أجل مواكبة التطور العلمي و التقني في شتى المجالات.



الفهرس

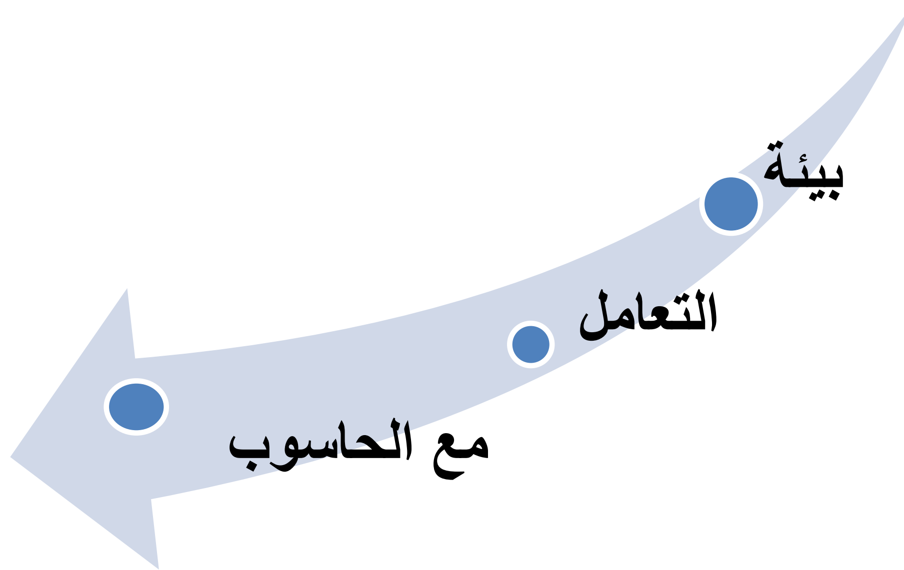
بيئة التعامل مع الحاسوب

المكتبية

مقدمة في البرمجة

تقنية الويب

المجال المفاهيمي الأول



- تقنية المعلومات
- تجميع الحاسوب
- نظام التشغيل
- لوحة التحكم
- حماية الحاسوب
- الشبكة المحلية

الكفاءات المستهدفة

- يكتسب المتعلم معارف حول التقنيات الرقمية
- يتعلم مراحل تركيب الحاسوب
- يتعرف على مراحل تثبيت النظام.
- يتعرف على بعض عمليات التحكم في الحاسوب.
- يتعلم تثبيت مضاد الفيروسات و استعماله.
- يتعرف على طريقة إعداد الشبكة و محلية و استغلالها.

البيانات (Données ; Data)

البيانات هي مجموعة الحقائق أو القيم الأولية المتكونة من مجموعة من الحروف أو الكلمات أو الأرقام أو الرموز أو الصور في شكلها الخام و المتعلقة دوما بموضوع معين.

مثال: بيانات التلميذ (الاسم - رقم التسجيل – سنة الميلاد – مكان الميلاد - الفوج التربوي – الصور - المؤسسة...).

صفي، ثانوية هواري بومدين، 15سنة ، تلميذ، أولى جذع مشترك علوم، ممتاز

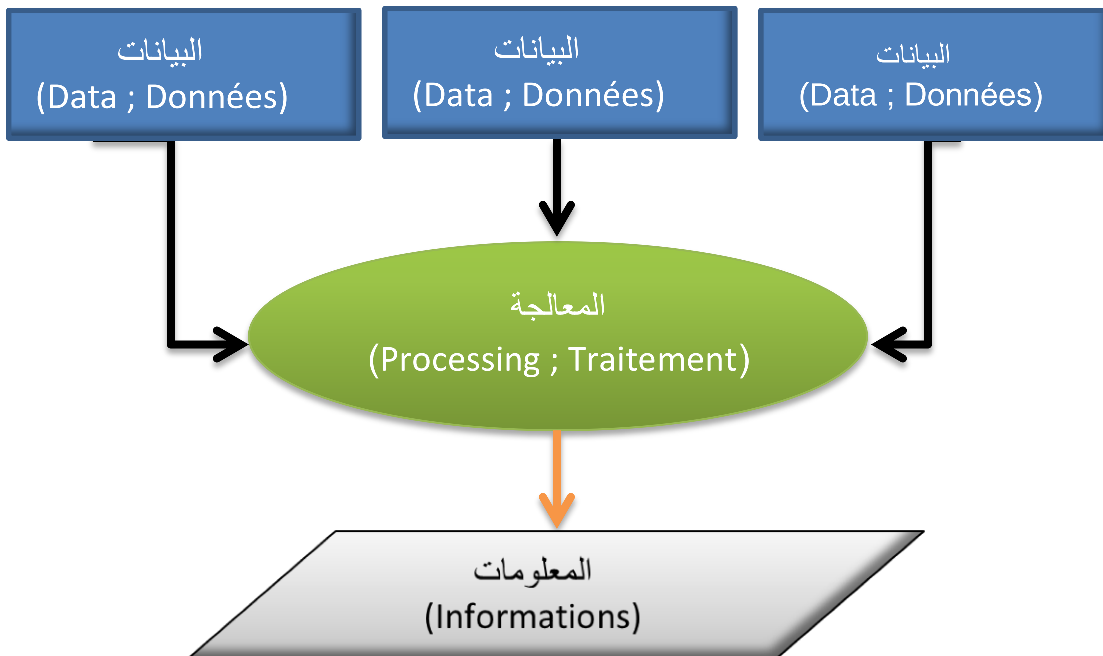
هذه البيانات لا يمكن الاستفادة منها في شكلها الحالي و الغير مرتب إلا بالمعالجة و التي نحصل من خلالها على مصطلح المعلومة.

المعلومات (Informations)

المعلومات: هي تلك البيانات التي تمت معالجتها بحيث أصبحت ذات معنى وباتت مرتبطة بسياق معين.

و هو مصطلح واسع يستخدم لعدة معاني، وهو مرتبط بمصطلحات مثل: المعنى، المعرفة، التعليمات، التواصل.

- يمكن تصنيف التلاميذ حسب الفوج التربوي أو حسب الجنس (ذ/أ) أو المعدلات المتحصل عليها...



بعد معالجة البيانات نحصل على المعلومة التالية:

صفي تلميذ ممتاز بثانوية هواري بومدين عمره 15 سنة يدرس في السنة الأولى جذع مشترك علوم.

وكلما أدخلنا بيانات أكثر، نحصل على المزيد من المعلومات لتتكون لدينا معرفة كافية.

التقنية: Technique

هي المهارة والقدرة من شخص في ممارسة الأعمال و النشاطات و تعتبر مجموعة من العمليات القائمة على العلم والمعرفة للإنتاج.

أمثلة :

- ياسين إبراهيمي لاعب كرة القدم لديه مهارات و تقنيات عالية.
- الفنان الذي لديه أسلوب جيد للغاية.

التكنولوجيا: Technologie

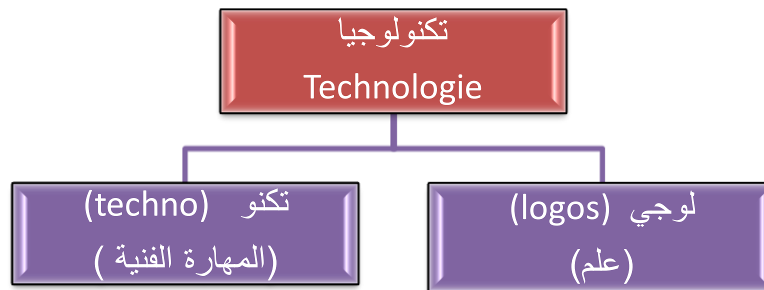
أصل الكلمة يوناني technología

تكنولوجيا (Technologie) هي كلمة مركبة من مقطعين هما:

- تكنو (techno) : علم

و

- لوجي (logos) : المهارة الفنية



التكنولوجيا تعني علم المهارات الفنية و هي تلك المجموعة المتناسقة من المعارف العلمية و التقنية والممارسات في المجال التقني، و توظيفها بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة و البلوغ لأهداف مرجوة.

الاتصال: Communication

مفهوم الاتصال هو العملية التي يتم بمقتضاها تفاعل بين مرسل ومستقبل ورسالة في مضامين معينة، و في هذا التفاعل يتم نقل معلومات أفكار بين الأفراد عن قضية معينة.

مثل : اللقاءات العلمية، المحاضرات، الندوات، المؤتمرات، الدروس في القسم...

الإعلام: Information

الاعلام لغة هو الإخبار و تقديم المعلومات: و يعني وجود رسالة (أخبار، معلومات، أفكار و آراء...) تنتقل من مرسل إلى مستقبل (مرسل إليه).

تكنولوجيا الإعلام و الاتصال: Techniques de l'information et de la communication

تكنولوجيا الإعلام والاتصال (TIC) هي:

- مجموعة التقنيات
- الأدوات والأجهزة السمعية البصرية
- مختلف الوسائط المتعددة
- الإنترنت و الاتصالات

ويمكن اختصار المفهوم على أنه هو ذلك التلاقي و التزاوج الذي تم بين عتاد و أجهزة الكمبيوتر بمختلف أنواعها و البرمجيات وشبكات الاتصالات.

و تتكون من:

- **تقنيات المعالجة و التخزين:** وتتمثل في المعدات و البرامج لجمع ومعالجة وتخزين المعلومات

المعدات: (كمبيوتر، الحاسبات الإلكترونية، اللوحات الرقمية، الهواتف الذكية...)

البرامج : (أنظمة التشغيل، البرامج التطبيقية: معالج النصوص، مجدول، برامج الصورة و الصوت، برامج التواصل، ...).



- **شبكات الاتصالات:**
  - الاتصالات السلكية واللاسلكية.
  - السمعي البصري .



خصائص تكنولوجيا الإعلام و الاتصال

من مميزات و خصائص TIC ما يلي :

- ربح الوقت و الجهد.
- استغلال عقلاني و إيجابي للموارد.
- تقديم خدمات أفضل.
- تنظيم إيجابي.
- زيادة الدقة. و التقليل من الأخطاء.
- توفير معلومات حديثة وبكميات هائلة.
- جعل الاتصالات أسرع، أكثر كفاءة و أداء و أقل تكلفة.
- الخدمات في تطور مستمر و بسرعة فائقة التوقع.
- تستخدم في جميع الميادين.

من سلبيات استخدام TIC ما يلي:

- تشتت الانتباه لمن يستعمله بطريقة مكثفة.
- الاعتماد على التكنولوجيا بشكل كلي تقلل من مهارات الإنسان.
- كثرة الجلوس أمام الحاسوب أو باستعمال الهواتف الذكية و اللوحات الرقمية يسبب بعض الأمراض مثل: العمود الفقري، توتر الجهاز العصبي والانطواء، ضعف النظر...
- تقلل من فرص العمل لان مهارات الإنسان تقل باستعمال الحاسوب المكثف.

أهم مجالات استعمالات TIC:

جميع المجالات دون استثناء تأثرت بهذه التكنولوجيا نذكر منها:

- **الإدارة:** الإدارة الرقمية (ملف الحالة المدنية، جواز السفر البيومتري...) - الجريدة الرسمية - الحكومة الإلكترونية...
- **التكوين:** التعليم هن بعد - التعليم الإلكتروني (E-learning)
- **الصحة و التطبيب :** الملفات الطبية و متابعة المرضى - خلق تبادل معرفي بين المراكز الصحية و المستشفيات المنتشرة في العالم.
- **الاقتصاد:** التجارة الإلكترونية(E-commerce) - الأسواق المالية (البورصة)
- **تهيئة الإقليم و العمران:** الملف الوطني للسكن.- التسجيل الإلكتروني (AADL) - جرد الأراضي
- **النقل:** **التذكرة** الإلكترونية - تحديد المواقع و التجول باستعمال نظام GPS
- **المجال العسكري:** التواصل السري و التجسس.- التحكم في الصواريخ الموجهة بالحاسوب و القنابل الذكية.

تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في التعليم TICE

استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية يعتبر تطويراً و إثراءً لها وتيسيراً لها، وذلك باستخدام الوسائل التكنولوجية من وسائل صوتيه وفيديو وشرائح وحاسبات وغيرها.

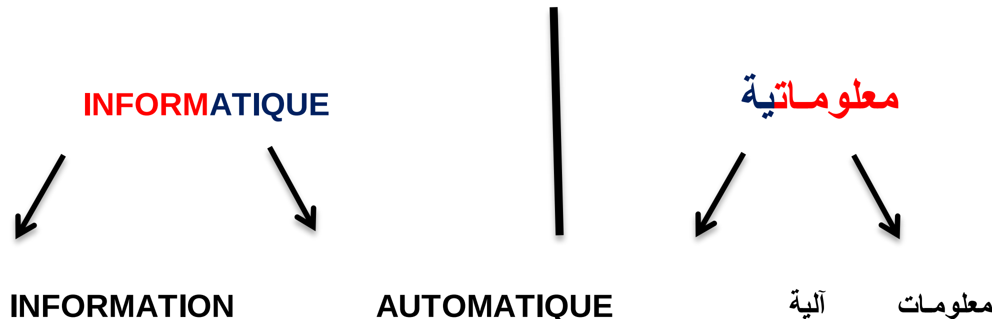
حيث أصبح الكمبيوتر الأداة الرئيسية التي تركز على نشاط المتعلم و إيجابياته و على أساليب العمل داخل القسم. ومن أهم خصائصه:

- التحول من التعليم القائم على التلقين، إلى التعليم الذي يدعم لدى الدارس القدرة على التفكير و الابتكار و تعليم الذات (المقاربة بالكفاءات) .
- القدرة على تخزين و استرجاع كم هائل من المعلومات.
- القدرة على العرض المرئي للمعلومات.
- السرعة الفائقة في إجراء العمليات.
- تقديم العديد من الفرص و الاختيارات أمام المتعلم.
- القدرة على التحكم و إدارة العديد من الملحقات.

المعلوماتية: Informatique

- مفهوم المعلوماتية: هو ذلك العلم الحديث الذي يعالج المعلومات ويبني برامج التي يقترحها الإنسان بطريقة آلية و باستعمال جهاز الحاسوب و برامج خاصة أنشئت لهذا الغرض.
- هي المنظومة التي تجمع كل ما يتعلق بأجهزة الحاسوب عبر أبعاده الأربعة:

1. العتاد أو الأجهزة **Matériels (Hard)**
2. البرمجيات **Logiciels (Soft)**
3. الموارد المعرفية
4. الموارد البشرية



تطور تقنية المعلومات

تهتم تقنية المعلومات باستخدام الحواسيب و وسائل الاتصال والتطبيقات البرمجية لتخزين، تحويل، حماية، معالجة، إرسال، والاسترجاع الآمن للمعلومات.

لقد مرت بمراحل عدة في تطورها عبر الزمن و بسرعة جد فائقة وصولا إلى ما نحن عليه اليوم، و يمكن تصنيف التطور إلى ثلاثة أصناف هي:

1. تطور أجهزة معالجة المعلومات (الحاسوب)

1951	بدأ تشغيل الكمبيوتر المعروف باسم EDVAC.
1981	ظهر أول حاسوب محمول يعتمد على المعالج الدقيق.
1985	ظهور أول محمول مطابق لأجهزة IBM
1992	ظهر أول هاتف ذكي باسم Simon من إنتاج شركة IBM
2001	(Microsoft)مايكروسوفت تعرض النموذج الأول لحاسوب لوحي يعمل بالقلم، ويعمل بنظام تشغيل "Windows XP Tablet PC Edition
2005	Sony Ericsson سوني إريكسون تطلق سلسلة من الهواتف الذكية
2007	ظهر جهاز iPhone آي فون من شركة أبل Apple iPhone
2010	Samsungسامسونج تكشف عن غالكسي تاب(Galaxy Tab) الذي يعمل بنظام التشغيل أندرويد(Android) من Google

2. تطور البرامج

لا يمكن الاستفادة من العتاد بدون برامج و هي بدورها تتطور بتطور الأجهزة و يمكن تصنيفها إلى صنفين

- البرامج التطبيقية:

التي هي كثيرة و متنوعة و في مختلف المجالات و الميادين و كان تطورها دوما مرتبط بالأجزة و بنظم التشغيل.

- نظام التشغيل:

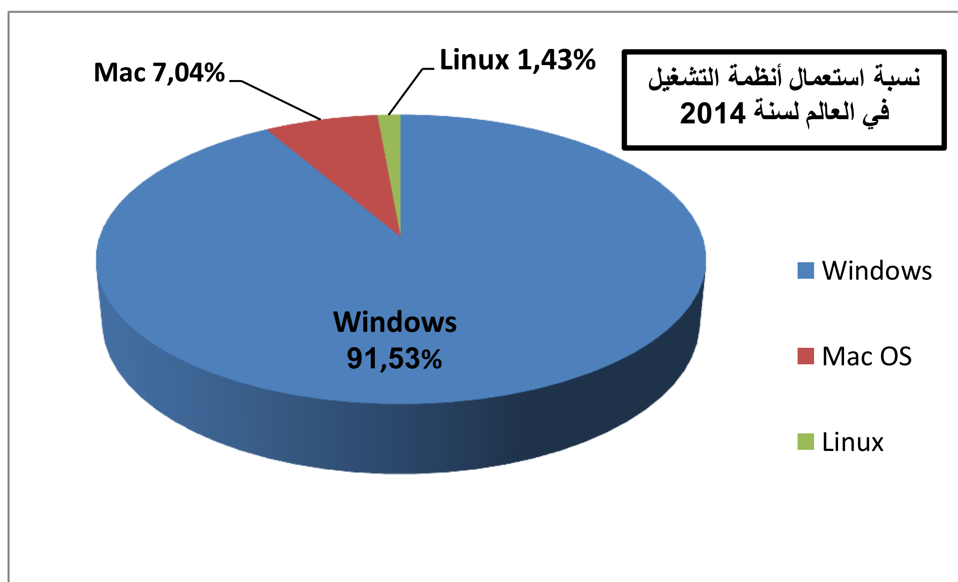
✓ نظام التشغيل الخاص بالحواسيب

تطور أنظمة التشغيل غلب عليه نظام ويندوز (Windows) من شركة MicroSoft الذي بلغ استعماله في سنة 2014 إلى أكثر من% 90 في العالم ثم نظام Mac و يليه نظام Linux

و عليه نلقي نظرة على تطور هذا النظام:

بدأت شركة Microsoft بنظام MS-DOS سنة 1981 ثم تحولت لنظام Windows ذو الواجهة البيانية كما يبينه الجدول التالي:

سنة أول استعمال	إصدار النظام
نوفمبر 1985	**Windows 1.0**
ديسمبر 1987	**Windows 2.0**
ماي 1990	**Windows 3.0**
أوت 1995	**Windows 95**
جوان 1998	**Windows 98**
فيفري 2000	**Windows 2000**
سبتمبر 2000	**Windows Me**
أكتوبر 2001	**Windows XP**
جانفي 2007	**Windows Vista**
أكتوبر 2009	**Windows 7**
أكتوبر 2012	**Windows 8**
مفترض منتصف 2015	**Windows 10**

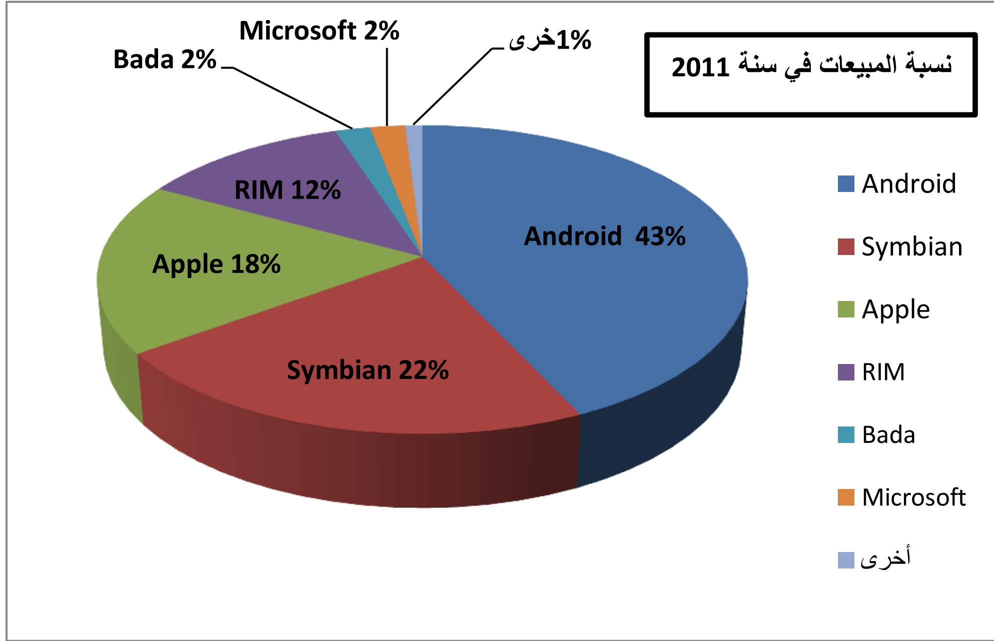


- ✓ **نظام التشغيل الخاص بالهواتف الذكية و اللوحات الرقمية**

تطور أنظمة التشغيل الخاصة باللوحات الرقمية و الهواتف الذكية بدأ التصميم له سنة 1992 و طرح للبيع أول مرة سنة 1994 و عرف هو كذلك تطور سريع بحيث تخصصت مختلف الشركات المختصة في البرمجة بهذا النوع و منها :

الشركة	النظام
Google	**Android**
Samsung	**Bada**
Apple	**iOS**
RIM	**BlackBerry OS**
Symbian ltd	**Symbian OS**
Microsoft	**Windows Phone**

المخطط التالي يبين نسب مبيعات التي تعكس نسبة الاستعمال لمختلف الأنظمة في العالم لسنة 2011



لكن في نهاية 2013 بلغت نسبة مبيعات % 81 Android

✓ تطور أجهزة الاتصال

التلغراف





الهاتف

الفاكس



أجهزة الاتصال مرت بعدة محطات مهمة نذكر منها:

- عصر التلغراف الكهربائي سنة 1831.
- الهاتف سنة 1876.
- بداية القرن العشرين ظهور أولى إشارات لاسلكية.
- التلفاز سنة 1925.
- 1963- تم إطلاق أول قمر صناعي للاتصالات.
- 1969 - تم ربط أول مضيفي أربانت.
- 1992 - إنشاء منظمة إنترنت 2
- 2001 - أول نقل للسينما الرقمية عبر القمر الصناعي في أوروبا.

تعريف الحاسوب

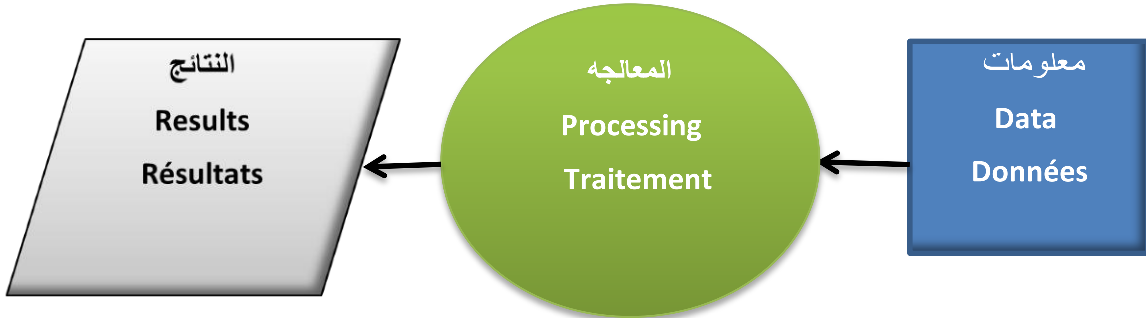
كلمة حاسوب هي ترجمة للكلمة الإنجليزية (computer) مشتقة من الفعل compute بمعنى يحسب وترجمت إلى العربية بعدة أسماء: كمبيوتر، العقل الإلكتروني، الحاسب الآلي الإلكتروني وهو عبارة عن جهاز الإلكتروني يقوم باستقبال المعلومات، تخزينها، معالجتها قصد إظهارها و استعمالها وقت الحاجة، ويسمى كذلك "PC" أي Personnel Computer الحاسوب الشخصي.

حاسوب محمول





حاسوب مكتبي



مكونات الحاسوب

من خلال تعريفنا للحاسوب فهو إدخال معلومات، معالجتها و إظهار نتائج، إذن يمكن تقسيمة إلى ثلاثة عناصر أساسية هي :

1. وحدات الإدخال
2. وحدة المعالجة
3. وحدات الإخراج

وحدات الإدخال

وهى الأجهزة التي من خلالها يتم إدخال المعلومات لوحدة المعالجة و تتلخص فيما يلي :

1. لوحة المفاتيحٌ (Clavier ; Keyboard)

لوحة المفاتيح هي لوحة أساسية تتكون من أزرار أو مفاتيح لإدخال المعلومات إلى جهاز الحاسوب.
وتكتب هذه الأزرار أحرف أو أرقام أو رموز.



و هي تميز بــ:

- سلسلة الأحرف الأولى من اليسار إلى اليمين AZERTY, QWERTY, حسب اللغة و الوطن
- عدد المفاتيح أو الأزرار (102، 105...)

2. الفأرة (La Souris ; Mouse)

الفأرة: هي إحدى وحدات الإدخال في الحاسوب يتم استعمالها يدويا للتأشير والنقر في الواجهة الرسومية و على الأيقونات، وتحتوي الفأرة الافتراضية حاليا على زرين وعجلة في المنتصف تعمل كزر وسطى.

الفأرة نوعان هما:



فأرة الكرة

- فارة الكرة: تحتوي على كرة داخل الفارة تدور مع حركتها بحيث تتغير وضعية المؤشر حسب حركة و دوران الكرة.
- الفارة الضوئية: تعتمد على شعاع من ضوء الليزر أسفل الفارة ينعكس من على السطح ويتم استقباله على شريحة إلكترونية لتحديد الحركة، و تعمل فأرة البلوتوث بنفس المبدأ غير أنها غير متصلة بكابل.

3. الميكروفون (MicroPhone;)



الميكروفون

جهاز يتصل بالحاسوب حيث يتكلم المستخدم في هذا المكبر فيخزن صوته على الكمبيوتر بواسطة برنامج خاص ويخرج في السماعات ويستخدم أيضا في التحدث الصوتي بين شخصين على الإنترنت بواسطة برامج المحادثة و التواصل، و يكون عادة مدمج في الحواسيب المحمولة.

4. الماسح الضوئي (Scanneur ; Scanner)

و هو ينقسم إلى:

- ماسح يدوى أو ما يسمى ب: قارئ شفرة الأعمدة (Lecteur de code à barres;)وهو الذي يمسك باليد ويتم مسح الصورة بمصدر الضوء الذي يشع منه فتظهر الصورة أو معلومات على الشاشة (يستعمل في المحلات التجارية لتحديد السلعة و ثمنها)



ماسح ضوئي يدوي

▪ماسح ضوئي مكتبي حيث يتم وضع الصورة داخله حتى يظهرها على الشاشة بعد عملية المسح.



ماسح ضوئي مكتبي

5. الكاميرا رقمية (Caméra Numérique : Digital camera)

تستعمل لالتقاط الصور و الفيديوهات و حفظها بذاكرتها، حيث يمكن نسخها على قرص الحاسوب لاستعمالها أو تغيرها، كما يمكن ربطها بالحاسوب و التسجيل مباشرة فيه.



كاميرا رقمية

6. كاميرا ويب (Webcam)

تستخدم من أجل التحدث بين فردين على الإنترنت حيث يمكن لكل فرد رؤية الآخر بوضوح عبر هذه الكاميرا والتحدث معه بالصوت والصورة، وتكون مدمجة في الحواسيب المحمولة.





كاميرا الويب

7. شاشة لمسية: (Ecran Tactile ; Touch screen)

تعتبر من وسائل إدخال المعلومات الحديثة، تستخدم في جهاز الصرف الآلي في المصارف (البنوك، شبابيك البريد) حيث يمكن للفرد أن يضغط على الأيقونات الموجودة على الشاشة بإصبعه لإجراء عملية.



8. قلم ضوئي : (Crayon Optique ; Light Pen)

يستخدم هذا القلم أحيانا بديلا عن الإصبع في شاشة اللمس، نجده مثلا في جواز السفر البيومتري حيث يتم الإمضاء به.

أقلام ضوئية





9. لوحة لمسية : (Panneau Tactile ; Touch Penel)

توجد في الحواسيب المحمولة وهى بديلا عن الفأرة، حيث يمكن وضع الإصبع على هذه اللوحة وتحريك الإصبع فيتحرك السهم أو الأيقونة الموجود على الشاشة.

لوحات لمسية





الوحدة المركزية

و هي الوحدة التي يتم فيها القيام بجميع العمليات من تخزين معالجة و غيرهما، و تحتوي على:

1. الصندوق الرئيسي (Boîtier; Case CPU)

هي تلك العلبة الفولاذية التي تحوي كل مكونات الحاسوب الداخلية من : البطاقة الأم، المعالج، الذاكرات، علبة التغذية بالكهرباء، وحدات التخزين، و هي مرتبطة بالوسط الخارجي بواسطة مآخذ الكهرباء و وصلات البيانات (الفأرة، لوحة المفاتيح، الشاشة، الطابعة...)



الجهة الأمامية

2. علبة التغذية بالكهرباء(Bloc alimentation ; power supply unit)

هي وحدة تزويد أو امداد الوحدة المركزية بكل مكوناها بالكهرباء و هي المسؤولة عن تحويل التيار الكهربائي.



علبة الإمداد أو التغذية بالكهرباء

3. اللوحة الأم (Carte Mère ; Motherboard)

هي لوحة إلكترونية يتصل بها كل مكونات الحاسوب من :المعالج الدقيق والذاكرة المركزية، و أجزاء أخرى مثل وسائط التخزين الخارجية، شاشات، الطابعات، و مختلف وحدات الإدخال و الإخراج حيث توصل باللوحة الأم عن طريق وصلات أو كابلات. و تعتبر وحدة توزيع و تحويل الكهرباء للوحدة المركزية.

جهة المنافذ و الوصلات



اللوحة الأم



4. المعالج المركزي(Le Processeur; Processor)

و يطلق عليه تسمية : CPU(Unité Centrale de Traitement;) و هو أحد المكونات الأساسية للحاسوب و الذي يمثل عقل الحاسوب حيث يقوم بتسيير و تنسيق كل المهام و يقوم بتنفيذ التعليمات ومعالجة البيانات التي تتضمنها البرمجيات. و يطلق عليه تسمية المعالج الدقيق (Microprocessor; Microprocesseur).

يعرف المعالج بما يلي :

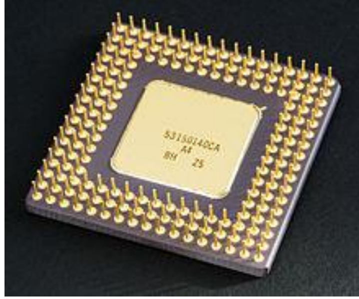
1. التسمية.

2. سرعة تنفيذ العمليات و تقاس ب : GHz أو Mhz .

✓ $1\ Khz = 10^3\ Hz$; $1\ Mhz = 10^3\ Khz$; $1\ Ghz = 10^3\ Mhz$;

مثال:

المعالج	سرعته
Intel 80486	kHz 108
Pentium 4	من 1,3 Ghz إلى 3,8
Core 2 Duo	GHz 2,4
Intel Core i7	GHz 3,33



المعالج من الجهة السفلى

(جهة الإبر)





المعالج من الجهة العليا

5. الذاكرة المركزية (Mémoire Centrale ; Central Memory)

هي وحدة تخزن فيها المعلومات و تحتوي على قسمين :

1. الذاكرة الحية أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM):

(Random Access Memory : mémoire à accès direct) و هي الذاكرة التي تخزن المعلومات أثناء المعالجة، من ميزاتها:

- السرعة في الوصول للمعلومة و توفيرها للمعالج.
- تمحى بمجرد انقطاع التيار الكهربائي عن الحاسوب (متلاشية، متطايرة)(volatile).
- يتغير محتواها حسب البرامج المفتوحة أو النشطة.

و تقاس سعة أو حجم الذاكرة ب البايت Byte و مضاعفاته



الذاكرة الحية

مثال:

GB2 أو GB4 وصولاً لـ GB64 (GB : Giga Byte)

2.الذاكرة الميتة ROM (Read Only Memory)

و هي ذاكرة تصمم من قبل الشركة المصممة للوحة الأم و من ميزاتها:

- ذاكرة للقراءة فقط، لا يمكن التخزين فيها و محتوياتها ثابتة.
- لا يمكن حذف المعلومات التي تحويها.
- تحوي برامج لبداية تشغيل الحاسوب.
- تحوي برنامج التعرف على الأجهزة الموصولة بالحاسوب.
- تستخدم لتخزين نظام الإدخال والإخراج الأساسي Bios(Basic Input Output System)





الذاكرة الميتة

6. وحدات التخزين الخارجية (Unités de Stockage ; Storage Units)

هي الأجهزة و الأدوات التي يتم تخزين المعلومات و البرامج فيها بصفة مؤقتة أو دائمة نذكر منها :

1. القرص المرن (Disquette ; Floppy disk)

هو وسيط لتخزين البيانات، تتم قراءة وكتابة البيانات إلى القرص المرن باستخدام قارئ الأقراص مرنة و هو في طريق الزوال الكلي.



القرص المرن

2. القرص الصلب:(Disque Dur ; Hard Disk)

هو قرص مثبت بالوحدة المركزية و يعتبر وحدة التخزين الرئيسية بالحاسوب و من مميزاته

- يتصل باللوحة الأم بواسطة الكبل : IDE أو SATA
- يتكون من مجموعة من الأقراص.



- كل قرص يتكون من مجموعة من المسارات
- كل مسار مقسم إلى قطاعات.
- البيانات تسجل على المسارات.
- سرعة الوصول إلى المعلومة.
- سعة تخزين كبيرة جدا.
- يعمر و لا يتلف بسرعة.
- يوجد فيه نوع خارجي (Disque Dur Externe)



قرص صلب من الجهة الخلفية



قرص صلب خارجي Externe

3. القرص المضغوط CD

القرص المضغوط (Compact Disc) هو قرص بصري يستخدم لتخزين البيانات.

خصائصه :

- تستخدم أشعة الليزر في تسجيل البيانات على سطحه.
- قراءة محتواه بواسطة قارئ القرص الضوئي.
- لا يمكن أن يكتب عليه الا باستخدام الناسخ.
- سعة تخزينه تصل إلى 900 MB(ما يعادل حواي 120 دقيقة من التسجيل الصوتي).
- لديه سرعات قراءة متفاوتة
- المعلومات فيه محفوظة بشكل جيد و لا تضيع.



قرص ضغوط CD

4. قرص المرياء الرقمي DVD

قرص المرياء الرقمي (Digital Video Disc) أو قرص متعدد الاستخدامات الرقمي (Digital Versatile Disc)، والذي يعرف ب (DVD)، هو قرص بصري يستخدم كوسيط لتخزين البيانات.



قرص DVD

خصائصه:

- قياسه 12 سم
- سعة أكبر تصل إلى 8.5 GB
- يمكن للقرص الرقمي أن يسجل المعلومات في جهة واحدة أو في جهتين، وكذلك في طبقة واحدة أو اثنتين (للجهتين). عدد الجهات والطبقات يحدد سعة القرص للمعلومات.

5. ذاكرة الفلاش أو ذاكرة وامضة (Clé Usb ; flash Drive)

يطلق عليه كذلك تسمة: فلاش ديسك و هو وحدة تخزين متحرك (amovible)، تتصل بالحاسوب عن طريق المنفذ (ناقل متسلسل عام) USB(port **U**niversal **S**erial **B**us) و يحتوي ذاكرة وامضة.

من مميزاته:

- صغير الحجم و خفيف الوزن
- سعة تصل إلى 1 TO أو أكثر
- عملية النسخ منه و إليه سهلة و سلسة
- تعتبر بديلة للقرص المرن



رمز ذاكرة الفلاش

من عيوبه:

- كثير ا الالتقاط للفيروسات
- حساس للصدمات و يتلف بسرعة

6. بطاقة ذاكرة (Carte Mémoire ; Memory Card)

بطاقة الذاكرة هي ذاكرة فلاش إلكترونية صلبة لتخزين البيانات. تستعمل في آلات التصوير الرقمية، وأجهزة الحاسوب، والهواتف، وألعاب الفيديو، والعديد من الأجهزة الإلكترونية الأخرى.

مميزاتها:

- قدرة عالية على التخزين والحفظ
- لا تحتاج للطاقة كي تواصل الحفظ
- صغيرة الشكل
- تعتبر كذلك بديلة للقرص المرن



بطاقة ذاكرة

وحدة قياس الذاكرة

- تتكون الذاكرات بكل أصنافها من خلايا بحيث كل خلية تعادل بتاً واحداً(Bit) من البيانات
- البت (Bit) هو أصغر وحدة من وحدات قياس الذاكرة و يحتوي قيمتين (1 أو 0).
- كل 8 بتات تشكل بايتاً واحداً (Octet ;Byte) و هو المساحة الكافية لتخزين قيمة حرف واحد أو رقم أو رمز، و هي وحدة قياس الذاكرة.

مثال

1	0	1	0	0	1	1	0

مضاعفات البايت byte

- KB1 (Kilo Byte) =2^{10} Bytes =1024 Bytes و يصطلح عليها ب 1000 Bytes
- MB1 (Méga Byte) =2^{10} KB =1024*1024 bytes و يصطلح عليها ب 1000 KB
- GB1 (Giga Byte) =2^{10} MB =1024*1024 KB و يصطلح عليها ب 1000 MB
- TB1 (Téra Byte) =2^{10} GB =1024*1024 MB و يصطلح عليها ب 1000 GB

1. البطاقات الداخلية

1. بطاقة الشبكة(Carte Réseau ; NetWork Card)

و تسمى كذلك network adapter أو LAN Adapter .

وغالبا ما تعرف بالاختصار NIC وهو اختصار لـ Network Interface Card ويعني واجهة بطاقة الشبكة، و دورها أنها تسمح لمستخدم الحاسوب بالتواصل مع الحواسيب الأخرى عن طريق شبكة محلية، إقليمية أو عالمية (الإنترنت).



بطاقة شبكة بالكبل (سلكية)

و هي نوعان:

- سلكية أو بالكبل
- لا سلكية Wireless



بطاقة شبكة لا سلكية Wireless

من ميزاتها:

- تتصل بطاقة الشبكة مع اللوحة الأم مع :
  - منافذ الـ PCI .
  - مدمجة مع اللوحة الأم بمنفذ الـ ISA
  - سرعتها تتراوح من 10 Mbit/s إلى 160 Gbit/s أو أكثر.

2. بطاقة بيانية أو بطاقة عرض مرئي (Carte Graphique ; Graphic Card)

هي البطاقة التي تتصل بشاشة الحاسوب و دورها توصيل الصور و البيانات وعرضها على الشاشة.

من ميزاتها:

- لديها ذاكرة خاصة بها.
- ترسل صور إلى الشاشة مخزنة في ذاكرتها الخاصة.
- إمكانية ضغط الصورة و تقليص حجمها و مساعدة المعالج .
- لديها ذاكرة ميتة خاصة بها



بطاقة بيانية

3. بطاقة الصوت (Carte Son ; Sound Card)

بطاقة الصوت أو البطاقة السمعية هي بطاقة تسهل المدخلات والمخرجات من الإشارات الصوتية من وإلى جهاز الحاسوب. حيث توفر العنصر الصوتي لتطبيقات الوسائط المتعددة مثل: القرآن، و الموسيقى، وأفلام الفيديو و الترفيه (العاب).



بطاقة الصوت

 وحدات الإخراج

هي الوحدات التي تخرج أو تظهر نتائج المعالجة و منها :

الطابعة : وهى ذاك الجهاز الذي يسمح بتحويل البيانات المرأية على الشاشة إلى أوراق، و هي عدة أصناف :

- طابعة نقطيّة (Matricielle ; Matrix Printer)



- طابعة بنفث الحبر أو الحبر النفاث (Jet d'encre) (Inkjet printers)





- طابعة ليزريّة (Laser)

الشاشة : هو جهاز يشبه التلفاز يقوم بعرض البيانات و الصور و الفيديو التي تتم معالجتها

و هو نوعان:

- شاشة أشعة أنبوب الكاثود (CRT - Cathode Ray Tube)



- شاشة العرض البلوري السائل (LCD - Liquid Crystal Display)



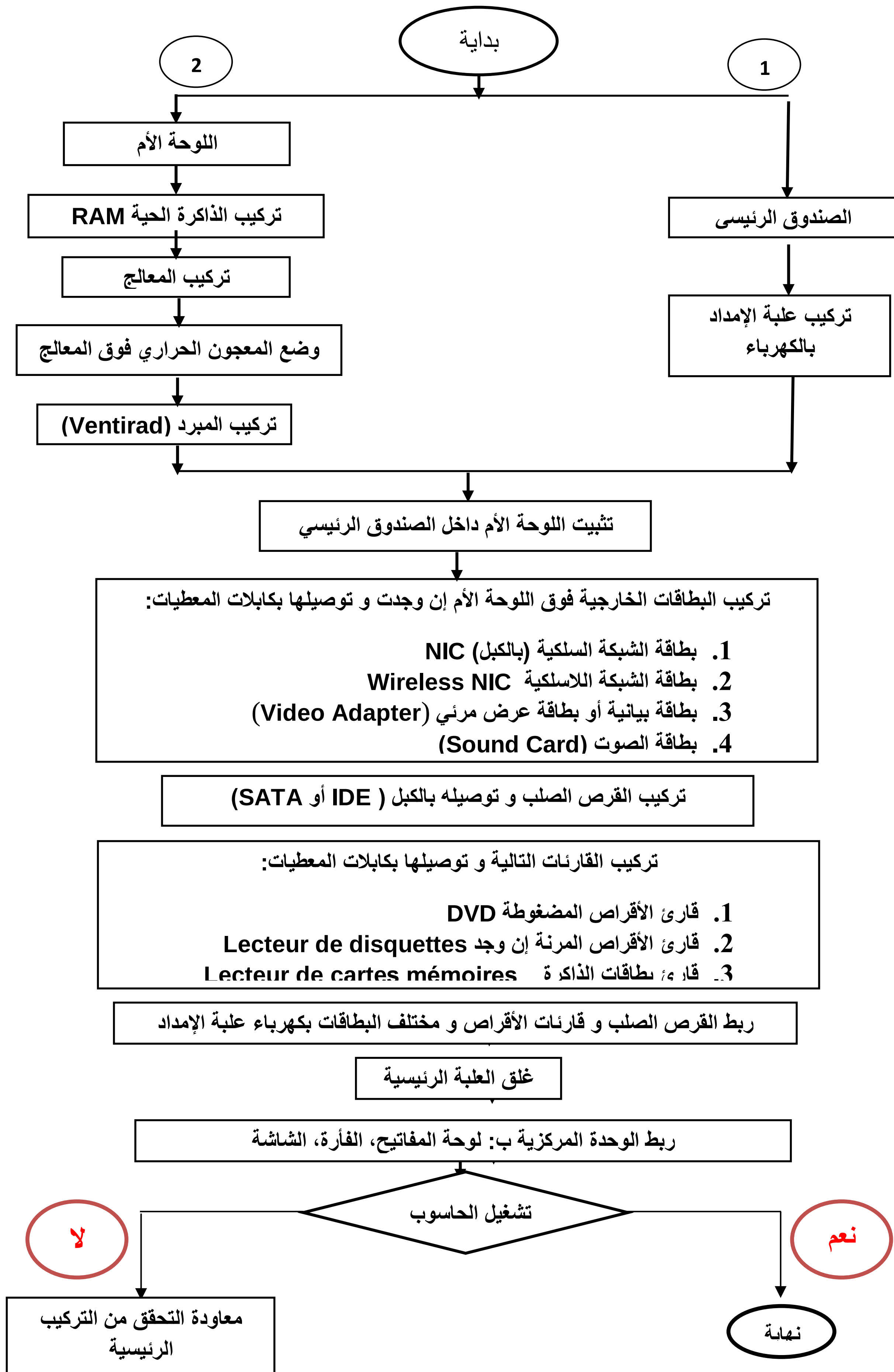
السماعات : هي وحدة تقوم بإخراج الصوت من الحاسوب و إسماع الشخص كل البيانات الصوتية التي توفرها بطاقة الصوت مثل القرآن

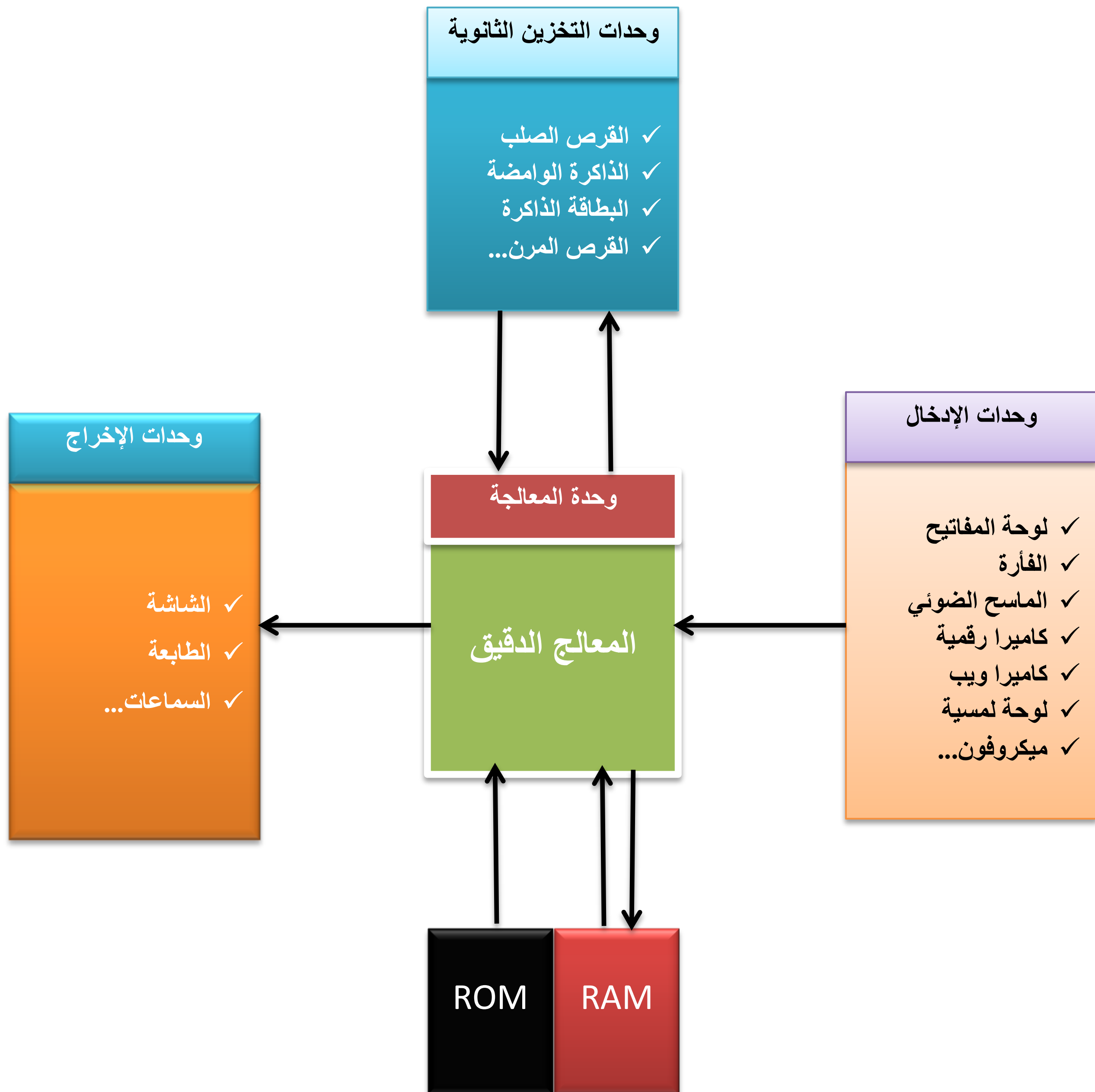






مخطط تركيب الحاسوب

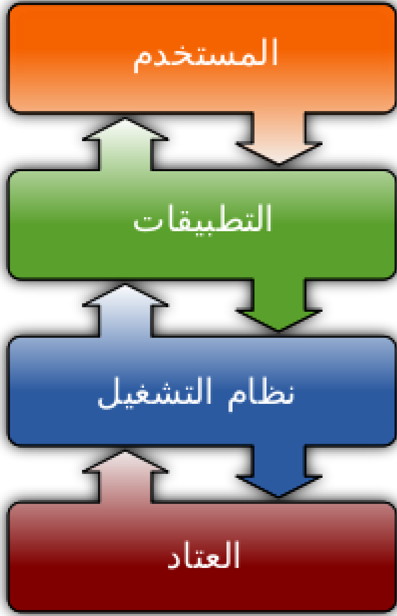



وحدات التخزين الثانوية
القرص الصلب
الذاكرة الوامضة
البطاقة الذاكرة
القرص المرن...
وحدات الإخراج
الشاشة
الطابعة
السماعات...
وحدة المعالجة
المعالج الدقيق
وحدات الإدخال
لوحة المفاتيح
الفأرة
الماسح الضوئي
كاميرا رقمية
كاميرا ويب
لوحة لمسية
ميكروفون...
ROM
RAM

تعريف نظام التشغيل

نظام التشغيل (Système d'exploitation SE) (Operating system OS)هو مجموعة من الملفات و البرمجيات المتكاملة فيما بينها و المسؤولة عن:

- إعداد الحاسوب لبدء التشغيل.
- إدارة موارد الحاسوب (وحدات الإدخال،المعالج، الذاكرة، القرص الصلب، كل الأجهزة الملحقة)
- إدارة برمجيات الحاسوب.
- ترتيب أولوية التعامل مع الأوامر.
- تسهيل التعامل مع الشبكات.
- تنظيم و إدارة الملفات.



و يتميز بما يلي:

- يعتبر الوسيط بين المستخدم و الحاسوب
- هو جسر لتشغيل برامج المستخدم
- يوفر واجهة بيانية سهلة الاستخدام(Interface Graphique)،
- استخدام أكثر من برنامج أو تطبيق في آن واحد(Multitâches).

من أشهر أنظمة التشغيل:

- MS-DOS
- Windows
- Unix
- Linux
- Solaris
- IBM OS/2
- Mac OS

من أشهر أنظمة تشغيل اللوحات اللمسية و الهواتف الذكية:

- Android
- BlackBerry OS
- iOS
- Windows Phone
- Symbian

مفهوم التثبيت

تثبيت النظام هو عملية نسخ الملفات و البرامج الخاصة بالنظام و جعلها متوفرة بصفة دائمة على القرص الصلب لتمكين الحاسوب من القيام بجميع مهامه.

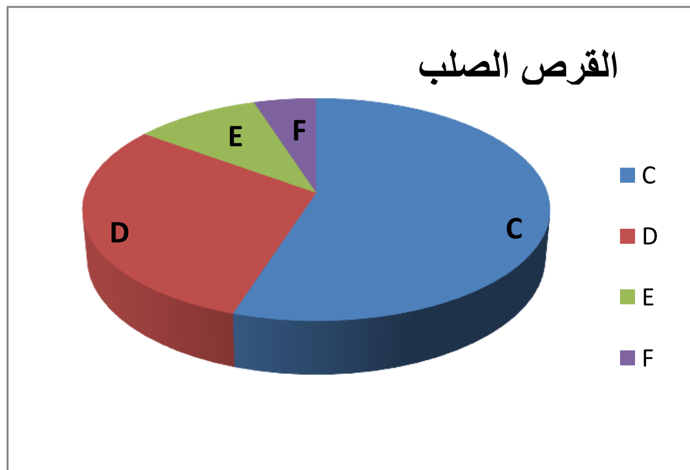
تتم العملية بواسطة حزمة الملفات و البرامج المتوفرة على (قرص مضغوط، ذاكرة أو قرص صلب أو شبكة) و التي تحوي برنامج الإقلاع Bootable، و تتم هذه العملية بواسطة برنامج خاص يسمى المثبت (Installer) الذي يقترح مراحل و خطوات يجب إتباعها لإتمام العملية.

مفهوم تقسيم القرص

- القرص الصلب هو قطعة واحدة من الناحية المادية، لكن يمكن تجزئته أو تقسيمه افتراضيا إلى تجزئتين أو أكثر بحيث كل تجزئة تتميز بنظام ملفات خاص بها (FAT ,FAT32,NTFS) و يسمح بحفظ و تخزين الملفات.
- في بعض أنظمة التشغيل مثل Windows تظهر التجزئات في شكل أقراص منفصلة و يرمز لها بحروف أبجدية مثال (C ; D ; E ; F)
- في أنظمة أخرى مثل الماكنتوش تظهر في شكل أيقونات



- التجزئة الأساسية هي التي تحتوي عادة ملفات نظام التشغيل و يرمز لها بالحرف C و تتولى علمية إقلاع الحاسوب.
- تهدف تعدد التجزئات إلى :
  - تنظيم و ترتيب الملفات
  - حماية الملفات و المجلدات من الضياع
  - تعدد مواضع التخزين
  - تثبيت النظام في تجزئة خاصة به و بالبرامج التطبيقية الملحقة.
  - جعل الملفات الشخصية و الخاصة في تجزئة مخالفة لتجزئة النظام
  - تتيح فرصة تثبيت أكثر من نظام تشغيل على نفس الحاسوب.

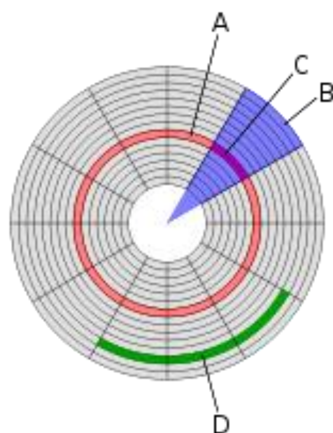


مفهوم تهيئة القرص

تهيئة القرص الصلب هي إعداده و تحضيره ليصبح جاهزا لتخزين نظام التشغيل و المعلومات و البرامج و الملفات.

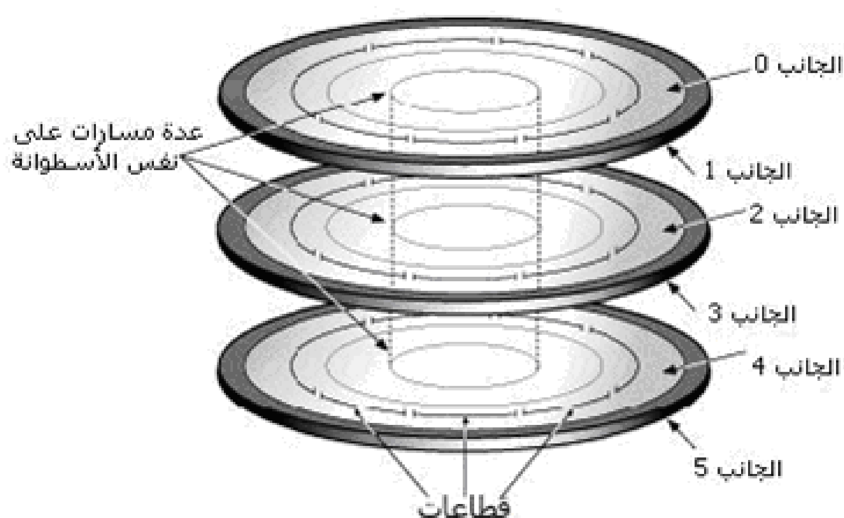
يوجد نوعان من التهيئة:

- الفيزيائية Physical Formatting : و تعرف أيضا بتهيئة المستوى المنخفض Low Level Formatting. يتم تقسيم القرص الصلب إلى عناصر أساسية : اسطوانات (Cylinders ;Cylindres)، مسارات (Tracks ; Pistes) و قطاعات (Sectors ; Secteurs) و تتم هذه العملية عند مصنع الأقراص الصلبة قبل بيعها لنستطيع تهيئتها منطقيا.
- التهيئة المـنطقية Logical Formatting : مـــا يعرف بتهـيـئة المستوى العـــالي High Level Formatting. يتم فيها وضع نظام الملفات (file system) على القرص الصلب مما يتيح له استخدام المساحة التخزينية الموجودة عليه في قراءة و تخزين الملفات و البيانات.



A	مسار Piste
B	قطاع Secteur
C ;D	مسار قطاع Piste d'un Secteur

بنية القرص الصلب



مراحل تثبيت نظام التشغيل

❖ إعدادات قبل التثبيت

إعداد ال BIOS : (basic Input Output system) (نظام الإدخال والإخراج الأساسي): الملاحظ أنه عند تشغيل الجهاز مباشرة فإنه يقلع من القرص الصلب و هذا راجع للترتيب الموجود في BIOS، فإذا أردنا إقلاع الجهاز من جهة أخرى (قرص مضغوط، ذاكرة متصلة بمنفذ USB، شبكة...) توجب علينا تغيير الإقلاع الأول في BIOS

للدخول لبرنامج BIOS في أي جهاز بعد بدء تشغيل الجهاز نضغط على المفتاح delete(Suppr) أو F2 و هو يختلف من جهاز لآخر حسب الشركة المصنعة للوحة الأم و هنا نغير الإقلاع الاول ثم نحفظ و نغادر البرنامج.

❖ التثبيت

بعد تغيير الإقلاع الأولي و تحديده حسب الوسيلة المتوفرة نتبع المراحل التالية لتثبيت نظام التشغيل :(Windows7)

1. نضع قرص النظام المضغوط في قارئ الأقراص المضغوطة، أو الذاكر في المنفذ USB.
2. نشغل الجهاز ، يطلب منا الضغط على أي مفتاح من لوحة المفاتيح.
3. بعد الضغط تبدأ عملية جمع و نسخ الملفات.
4. تظهر نافذة نختار فيها لغة التثبيت.
5. المصادقة على شروط استعمال البرنامج.
6. نختار نوع التثبيت
   - ترقية (في حالة وجود نظام مثبت من قبل).
   - تخصيص : تثبيت جديد
7. اختيار موضع التثبيت في الأقراص المتوفرة (C ; D ; E).
8. تبدأ عملية التثبيت و نسخ و فك ملفات ويندوز.
9. إعادة التشغيل (لا تضغط على أي مفتاح).
10. إدخال اسم المستعمل و إدخال كلمة مرور.
11. إدخال مفتاح البرنامج (Clé).
12. اختيار المنطقة الزمنية.
13. ضبط الوقت و الساعة.
14. إعداد الشبكة.
15. انتهاء عملية التثبيت.

عند الانتهاء يعاد التشغيل مرة أخرى تلقائيا وبذلك نكون قد انهينا عملية تثبيت النظام بنجاح.

لوحة التحكم (Panneau de configuration ; Control Pannel)

لوحة التحكم هو برنامج مثبت مع نظام التشغيل ذو واجهة بيانية، يعتبر مركز إعدادات الحاسوب بحيث يسمح للمستخدمين بعرض و ضبط الإعدادات الأساسية، مثل: إضافة وإزالة البرامج، والتحكم في حسابات المستخدمين، التاريخ و الوقت و خصائص العرض و غيرها.

لتنفيذ لوحة التحكم نتبع ما يلي:



تظهر النافذة التالية:

Panneau de configuration ▸

Rechercher

Ajuster les paramètres de l'ordinateur

Afficher par : Catégorie ▾

Système et sécurité
Consulter l'état de votre ordinateur
Sauvegarder l'ordinateur
Rechercher et résoudre des problèmes

Réseau et Internet
Afficher l'état et la gestion du réseau
Choisir les options de groupe résidentiel et de partage

Matériel et audio
Afficher les périphériques et imprimantes
Ajouter un périphérique
Se connecter à un projecteur
Ajuster les paramètres de mobilité communément utilisés

Programmes
Désinstaller un programme

Comptes et protection des utilisateurs
Ajouter ou supprimer des comptes d'utilisateurs
Configurer le contrôle parental pour un utilisateur

Apparence et personnalisation
Modifier le thème
Modifier l'arrière-plan du Bureau
Modifier la résolution de l'écran

Horloge, langue et région
Modifier les claviers ou les autres méthodes d'entrée
Modifier la langue

Options d'ergonomie
Laisser Windows suggérer les paramètres
Optimiser l'affichage

لوحة التحكم

البحث في لوحة التحكم

ضبط إعدادات الكمبيوتر

عرض حسب: الفئة

النظام والأمان
قم بمراجعة حالة الكمبيوتر
إجراء نسخ احتياطي للكمبيوتر
استكشاف المشاكل وإصلاحها

الشبكة وإنترنت
عرض حالة الشبكة ومهامها
تحديد خيارات المشاركة ومجموعة المشاركة المنزلية

الأجهزة والصوت
عرض الأجهزة والطابعات
إضافة جهاز
الاتصال ببروجيكتور
ضبط إعدادات الحركة شائعة الاستخدام

البرامج
إزالة تثبيت برنامج

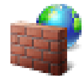
حسابات المستخدمين وأمان العائلة
إضافة حسابات مستخدمين أو إزالتها
إعداد عناصر تحكم الوالدين لأي مستخدم

المظهر وإضفاء طابع شخصي
تغيير النسق
تغيير خلفية سطح المكتب
ضبط دقة الشاشة

الساعة واللغة والمنطقة
تغيير لوحات المفاتيح أو أساليب الإدخال الأخرى
تغيير لغة العرض

سهولة الوصول
السماح لـ Windows باقتراح الإعدادات
تحسين أداء العرض المرئي

من أهم البرامج و المزايا التي تقدمها لوحة التحكم ما يلي:

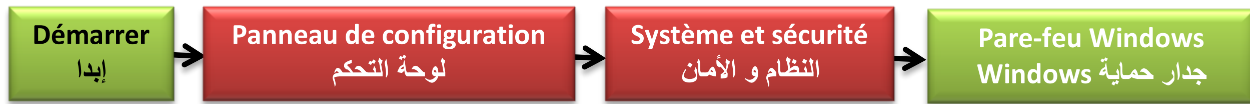


الجدار الناري أو جدار حماية Windows

و يعرف بجدار الحماية، هو برنامج يحمي الحاسوب الشخصي من الاختراقات و الجوسسة و البرامج الخبيثة التي قد تلج عبر شبكات أخرى مثل الانترنت. حيث يقوم بمراقبة العمليات التي تمر بالشبكة ويرفض أو يقرر أحقية المرور بناءا على قواعد معينة.



للدخول لخصائص الجدار الناري ننفذ ما يلي :



« Système et sécurité ▸ Pare-feu Windows

Rechercher

Page d'accueil du panneau de configuration

Autoriser un programme ou une fonctionnalité via le Pare-feu Windows

Modifier les paramètres de notification

Activer ou désactiver le Pare-feu Windows

Paramètres par défaut

Paramètres avancés

Dépanner mon réseau

Voir aussi

Centre de maintenance

Centre Réseau et partage

Protégez votre ordinateur avec le Pare-feu Windows

Le Pare-feu Windows a pour but d'empêcher les pirates ou les logiciels malveillants d'accéder à votre ordinateur via Internet ou via un réseau.

Comment un pare-feu protège-t-il mon ordinateur ?

Qu'est-ce qu'un emplacement réseau ?

Réseaux domestiques ou d'entreprise (privés) — Non connecté

Réseaux publics — Connecté

Réseaux dans des lieux publics, tels qu'un aéroport ou un cybercafé

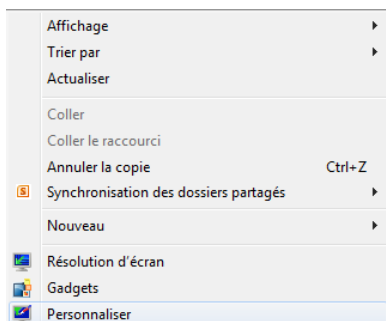
État du Pare-feu Windows :	Activé
Connexions entrantes :	Bloquer toutes les connexions aux programmes ne figurant pas dans la liste des programmes autorisés
Réseaux publics actifs :	Aucun
État de notification :	M'avertir lorsque le Pare-feu Windows bloque un nouveau programme



العرض وخصائصه

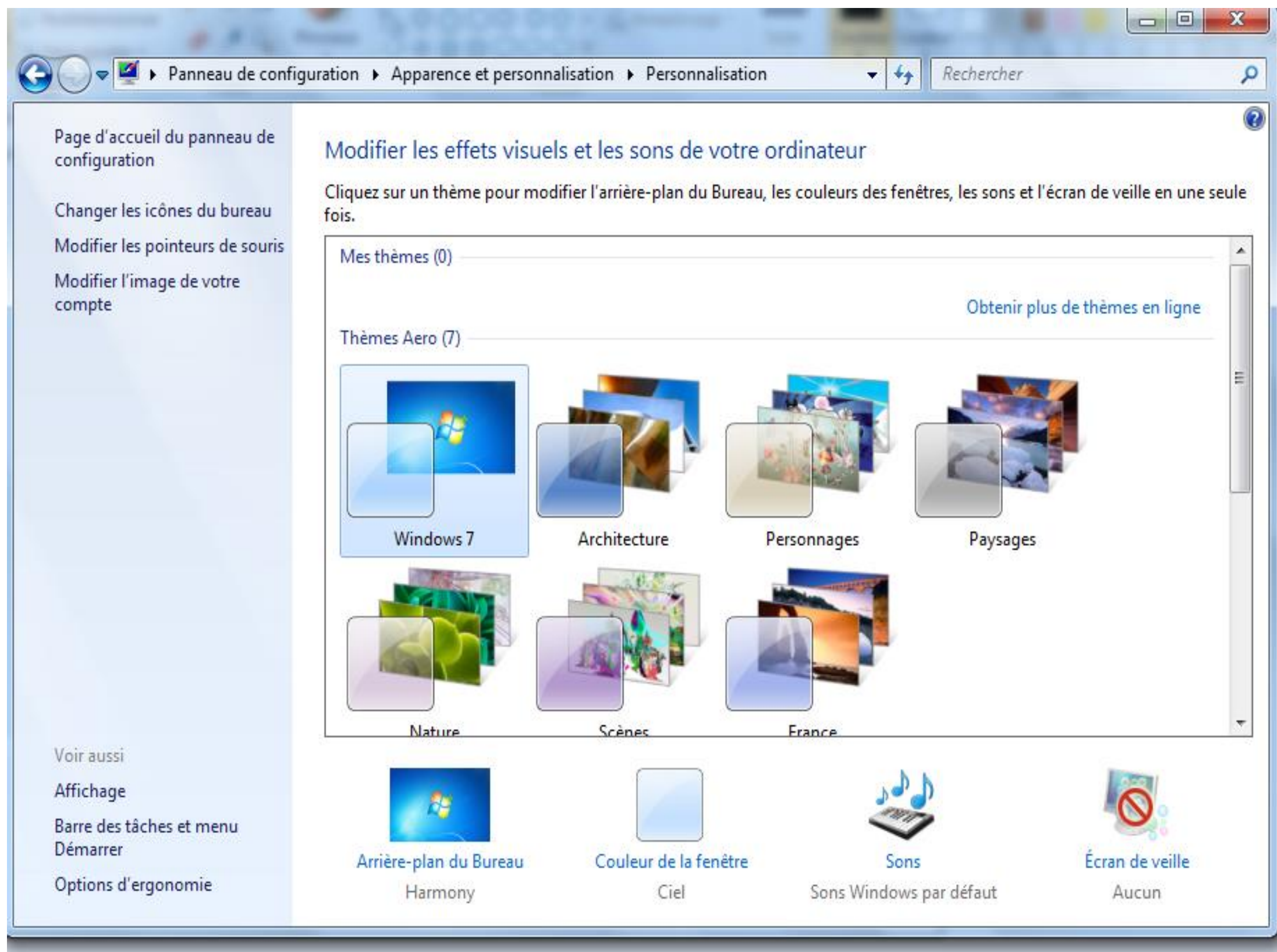
للدخول لخصائص العرض ننفذ ما يلي :





أو نضغط بالزر الأيمن للفأرة على سطح المكتب من القائمة الفرعية نختار "تخصيص" Personnaliser

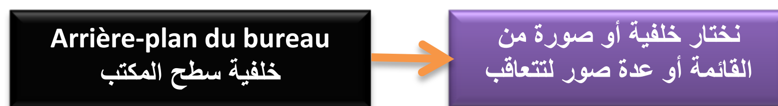
تظهر النافذة التالية:



يمكن تغيير ما يلي :

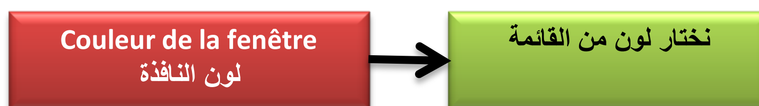
- سطح المكتب Arrière-plan du Bureau

تمكن من تغيير خلفية سطح المكتب و ذلك باختيار الخلفية أو الصورة المناسبة من القائمة.



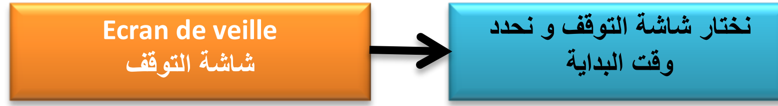
- ألوان النافذة Couleur de la fenêtre

تمكن من تغيير ألوان نافذة البرامج بحيث تتيح لك مجموعة من الألوان المتنوعة.



▪ Ecran de veille شاشة التوقف

تمكن من تغيير الصورة أو النقش المتحرك الذي يظهر بعد مدة من الزمن من توقف اشتغال الحاسوب.



▪ الصوت Sons

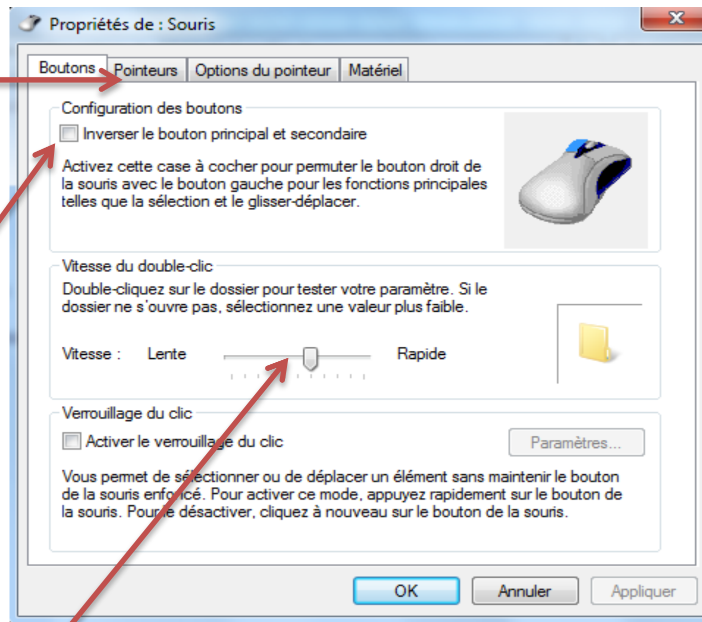
تمكن هذه الميزة من التحكم في صوت الحاسوب و مزاياه.



الفأرة (La souris ; Mouse)

للدخول لخصائص الفأرة ننفذ ما يلي :





تغيير شكل

التبديل بين الأزرار الأساسية و الثانوية

سرعة النقر

في هذه النافذة يمكن تغيير ما يلي :

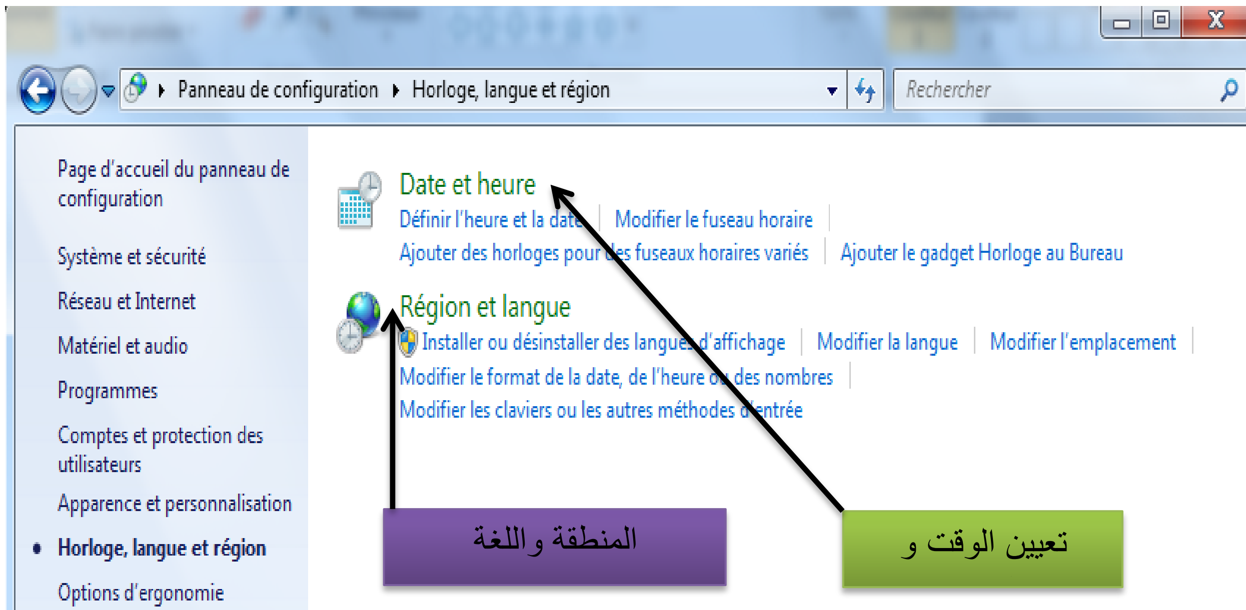
- التبديل بين الأزرار الأساسية و الثانوية
- التحكم في سرعة النقر المزدوج
- تغيير شكل مؤشر الفأرة...

الخيارات الإقليمية و خيارات اللغة (Horloge , langue et région)

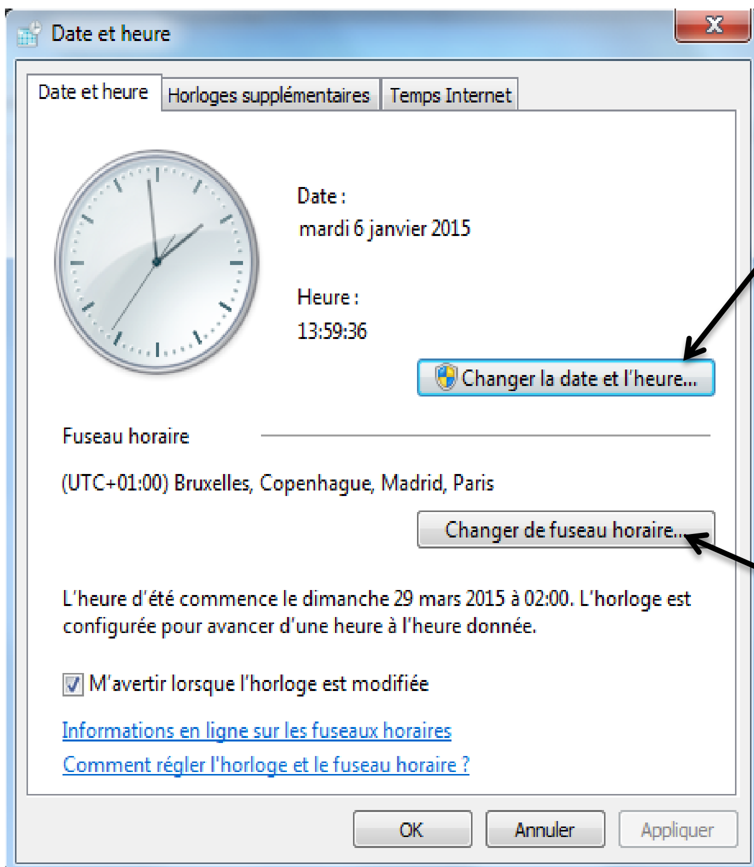


للدخول لخصائص الخيارات الإقليمية و اللغة ننفذ ما يلي :





في هذه الخاصية يمكن التغيير و التحكم فيما يلي :



تغيير التاريخ و الوقت

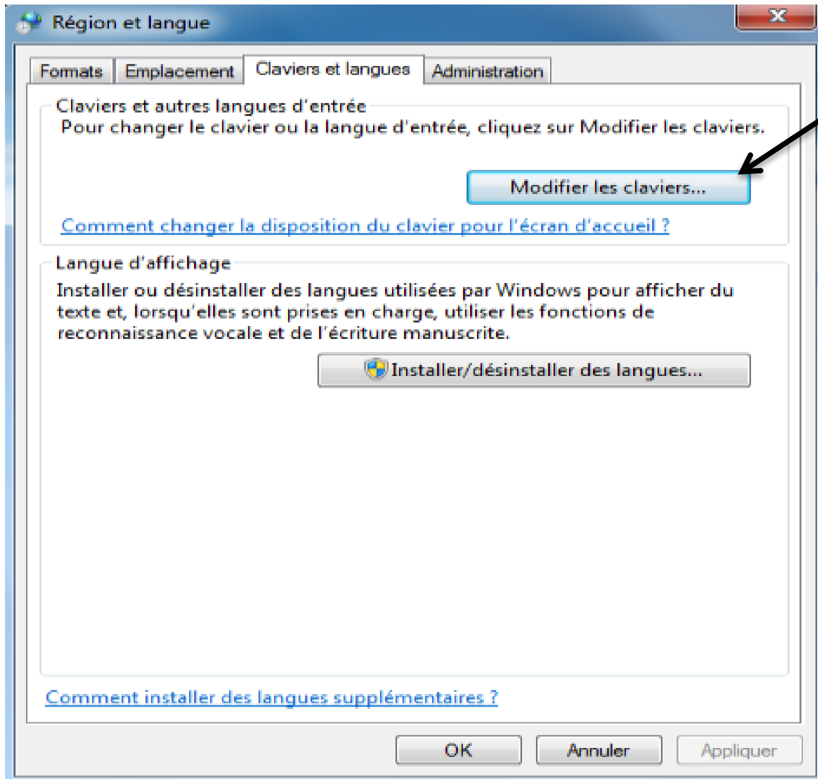
- نغير التاريخ
- نغير الوقت
- نضغط على OK

تغيير المنطقة الزمنية

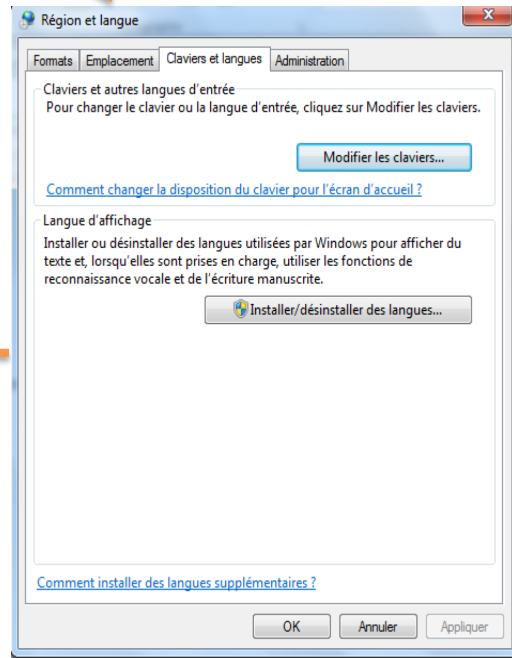
- نغير المنطقة الزمنية (GMT+1)

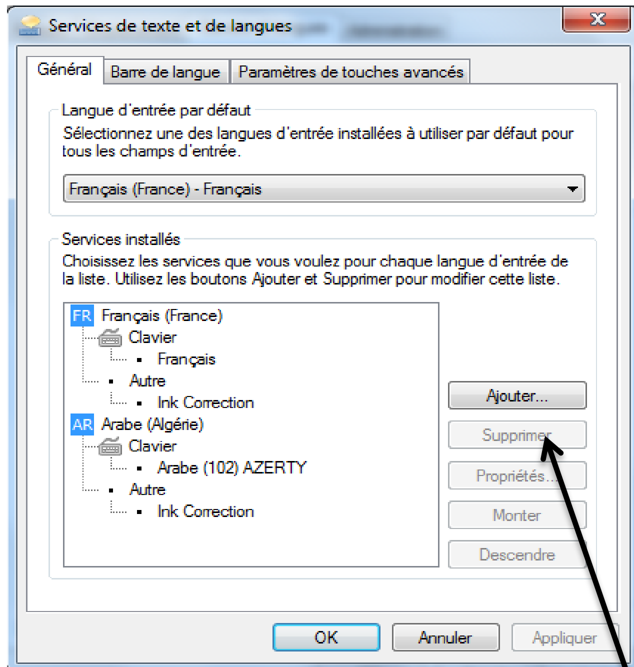
تغيير و إضافة اللغات

- ننقر على Modifier les claviers



تظهر النافذة الموالية





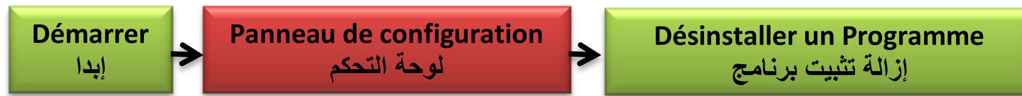
إضافة لغة

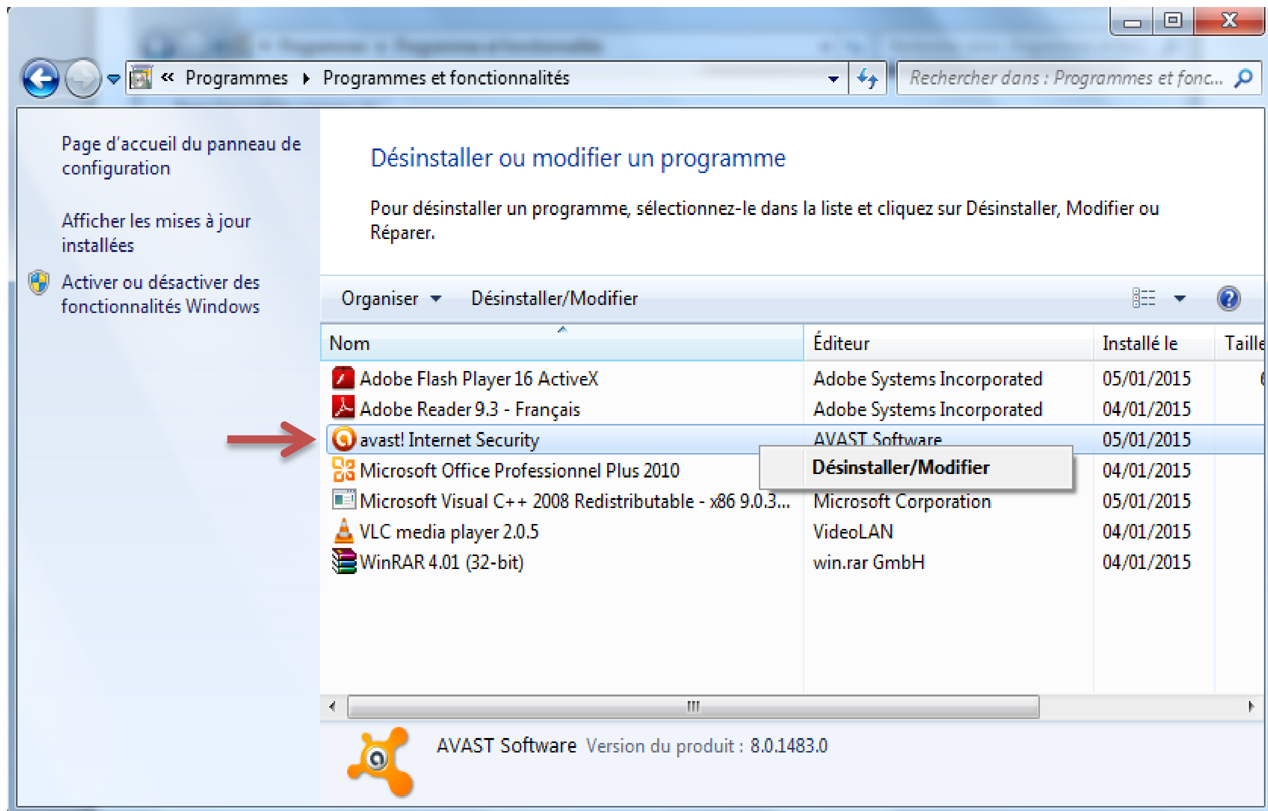


إزالة تثبيت البرامج (Désinstallation des programmes)

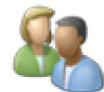
هي عملية تتيحها لوحة التحكم للتخلص نهائيا من البرامج الغير مرغوب فيها أو التي لا تعمل بطريقة سليمة و التي تم تثبيتها من قبل.

لتنفيذ هذه الخاصية نتبع ما يلي :





لحذف برنامج ننقر فوقه بالزر الأيمن للفأرة فتظهر القائمة (Désinstaller/Modifier) ثم نتبع المراحل المقترحة.



حسابات المستخدمين (Comptes Utilisateurs)

حساب المستخدم يعرّف على أنه مجموعة الإجراءات التي يمكن لمستخدم ما تنفيذها على حاسوب مستقل أو على كمبيوتر عضو في مجموعة عمل، يوفر الحساب لكل مستخدم برامجه، ملفاته، مجلداته و واجهته الخاصة به في التعامل مع نفس الجهاز.

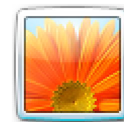


حساب مسؤول الكمبيوتر
Administrateur

أنواع الحسابات:

حساب المسؤول يكون خاص بمالك الحاسوب بحيث يعطيه قدرة غير محدودة في إجراء تغييرات و تعديلات على النظام، تثبيت البرامج، والوصول إلى كل الملفات و المجلدات المخزنة في حاسوبه. و يمكنه كذلك التحكم في حسابات المستخدمين الآخرين بــ:

- إنشاء و حذف
- تغيير اسم، صورة، كلمة مرور، ونوع أيّ من حسابات المستخدمين.
- تثبيت البرامج والأجهزة وإلغاء تثبيتها.
- تغيير كافة إعدادات النظام.



Elève
Utilisateur standard

حساب المستخدم القياسي (المحدود) Limited User ; Standard

الحساب المحدود : فيه محدودية تغيير إعدادات الحاسوب و منع من حذف الملفات الهامة، يمنح عادة هذا النوع لقليلي الخبرة و لغير المخولين بتغيير الإعدادات. يمكن إنشاء حسابات من هذا النوع في البيت للأطفال أو داخل مخبر الإعلام الآلي للتلاميذ. كما لمالك هذه الحساب الحق في :

- إنشاء، تغيير، أو حذف كلمة المرور الخاصة به.
- تغيير صورة حسابه.



Invité
Compte Invité

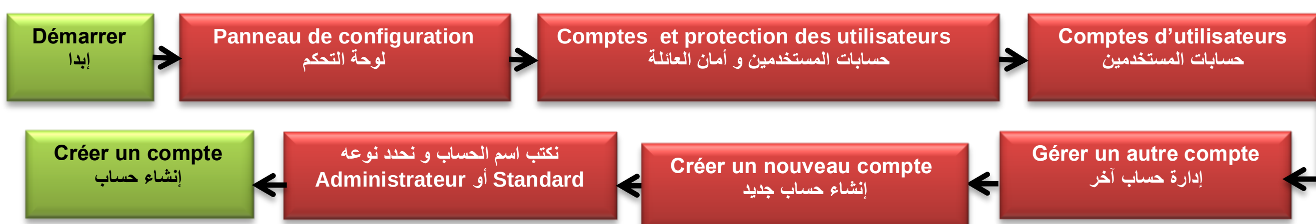
حساب الضيف Guest ; Invité

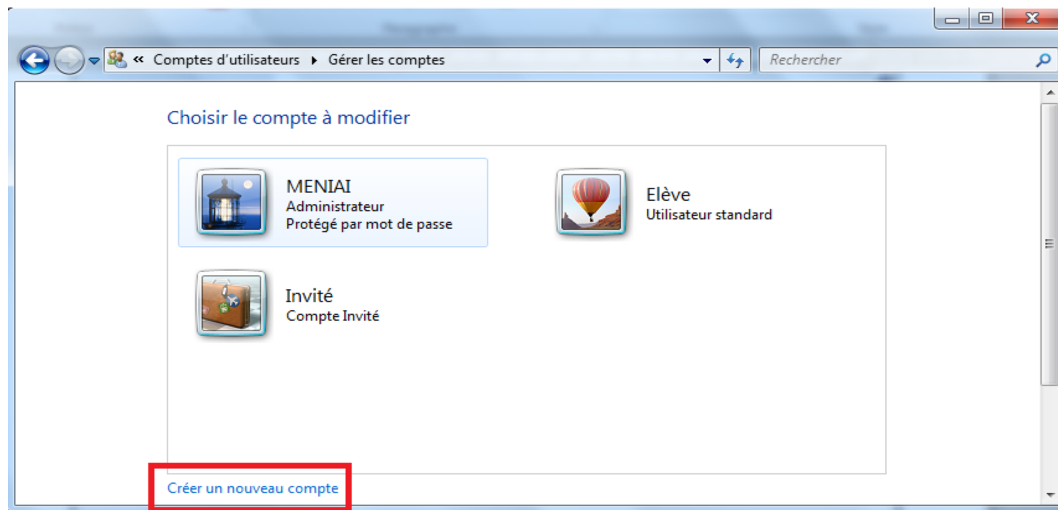
هو حساب مخصص لمستعمل لا يملك حساب على الحاسوب بحيث يتيح له تشغيله كما لو أنه يملك حساباً محدوداً، و هو غير محمي بكلمة مرور و يسهّل تسجيل الدخول لتصفح الأنترنت و معاينة البريد الإلكتروني، وكتابة مستندات وطباعتها، وتنفيذ بعض النشاطات المشابهة.

عمليات على الحسابات

1. إنشاء حساب

لإنشاء حساب جديد نتبع ما يلي :





2. الحماية بكلمة مرور

لحماية الحساب بكلمة مرور نتبع ما يلي :



3. تغيير اسم الحساب

لتغيير اسم الحساب نتبع ما يلي :



4. تغيير صورة الحساب

لتغيير صورة الحساب نتبع ما يلي :



الحاسوب جهاز ذو أهمية بالغة في حياتنا و هو كثير الاستعمال لذا فهو معرض لخطر الأعطاب و الأعطال سواءا في أجزائه المادية أو في أمن المعلومات و البرمجيات، لذا فحمايته و وقايته من هذه الأخطار عملية مهمة في الإبقاء عليه سليم و عملي لمدة أطول.



الصيانة الوقائية للمكونات المادية

يمكن القيام ببعض العمليات البسيطة و الدورية التي تمكن من وقاية الحاسوب و منها:

- الحفاظ على مسافة 20 سم أو أكثر بين الجهاز و الحائط، و أن لا يكون محاديا لنافذة أو مصدر حراري كالمدفئة.
- تجنب كافة أنواع السوائل.
- إستعمال مخزن الطاقة.
- التفحص الدوري لمراوح التبريد و تنظيفها.
- لا تشرك الحاسوب في مآخذ الكهرباء أي جهاز آخر.
- تغطية الجهاز و إزالة الغبار المتراكم داخله دوريا.
- تجنب التشغيل المتكرر.
- تجنب الحقل المغناطيسي.
- تجنب الاهتزاز والصدمات.
- إغلاق الحاسوب بالطريقة التعليمية (لا يغلق من مخزن الطاقة مباشرة) .
- عدم فصل أو ربط وحدات الحاسوب إلا بعد فصل التيار الكهربائي.



أمن المعلومات و البرمجيات

المعلومات و البرمجيات هي الأكثر عرضة لمخاطر الإتلاف و القرصنة و الاختراقات، و تتم بواسطة برامج خاصة تلج للحاسوب عن طريق الاتصال بالأنترنت أو استعمال وحدات تخزين خارجية (ذاكرة وامضة، قرص...).و من بين هذه البرامج:



البرامج الخطيرة

هي البرامج التي تسمح لأشخاص بالدخول عبر شبكة الأنترنت إلى حاسوبك بدون إذن بهدف التجسس أو سرقة المعلومات و البيانات أو التخريب حيث تكون لها القدرة على نقل، حذف أو إضافة ملفات أو برامج كما أنه يمكنه إصدار أوامر كالطباعة أو التصوير و إرسال رسائل..



الاختراق (Hacking):

لغة هو القدرة على الوصول لهدف معين بطريقة غير مشروعة عن طريق ثغرات في نظام الحماية الخاص بالهدف.

اختراق حاسوب يعني الدخول إليه بغض النظر عن الأضرار التي قد يحدثها.

أما عندما يقوم بحذف ملف أو تشغيل آخر أو جلب ملف جديد فهو مخرب بالإنجليزية(Cracker) .

لا يستطيع الهاكر الدخول إلى جهازك إلا مع وجود ملف يسمى:(patch) أو (trojan).



برامج التجسس 39(Spyware) :

تثبت خلسة على الأجهزة للتجسس على المستخدمين أو للسيطرة جزئيًا على الحاسوب الشخصي، فهي تهدف إلى التعرف على محتويات الحاسوب. برامج التجسس يمكنها جمع مختلف المعلومات الشخصية، مثل تصفح الانترنت ورصد المواقع التي تمت زيارتها. ويمكن لهذه البرامج أيضا أن تسيطر على الحاسوب، وتتحكم فيه وتقوم بعدة مهام، مثل: إضافة برامج، سرقة بيانات وأرقام حسابات، كلمة المرور أو ارقام بطاقات الائتمان.



الفيروس (Le Virus)

عبارة عن برنامج صمم عمدا من طرف مبرمجين محترفين ليصل إلى الحاسوب بدون معرفة صاحبه بغرض إحداث أضرار بمكونات الحاسوب المادية وحذف، تغيير أو تخريب الملفات و البرامج، مما يؤدي الى تغيير طريقة عمل الحاسوب ، وفي بعض الأحيان يصل الأمر الى تعطيل الحاسوب كلية.
سمي بهذا الاسم لتشابه آلية عمله مع تلك الكائنات الحية المتطفلة.

خصائص الفيروس:

- القدرة على التخفي عن طريق الارتباط ببرامج أخرى، و يبدأ العمل بمجرد تشغيل هذا البرنامج.
- يتواجد في أماكن استراتيجية كالذاكرة، و يصيب أي ملف يوجد بالذاكرة.
- سرعة التكاثر و الانتشار والانتقال بالعدوى.
- برنامج قادر على التناسخ و الانتشار.
- الفيروس يربط نفسه ببرنامج أخر يسمى الحاضن host.
- لا يمكن أن تنشأ الفيروسات من ذاتها.
- يمكن أن تنتقل من حاسوب مصاب لآخر سليم او عن طريق الأنترنت.

أعراض الإصابة:

- تكرار رسائل الخطأ في أكثر من برنامج
- ظهور رسالة تعذر الحفظ لعدم وجود مساحة كافية على الذاكرة أو القرص.
- تكرار اختفاء بعض الملفات التنفيذية.
- بطء شديد في بدء تشغيل (إقلاع الجهاز).
- بطء تنفيذ بعض التطبيقات.
- رفض بعض التطبيقات التنفيذ.
- تحويل الملفات و البرامج إلى اختصارات لا تفتح و لا تنفذ.

أضرار الفيروس:

- استهلاك مساحات تخزين عالية.
- استغلال جزء كبير من ذاكرة الكمبيوتر.
- التعدي على حقوق الملكية الفكرية بالتعديل دون موافقة من مالكي البرامج أو الملفات.
- تجبر على تشغيل برمجيات مضاد الفيروسات مما يشكل عبئاً على المستخدم.
- حذف، تعديل أو تخريب الملفات و المجلدات.

أنواع الفيروسات :

يمكن تصنيف الفيروسات إلى صنفين أساسيين:

- **فيروسات بدء التشغيل Boot Sector Virus**

وهي توجد عادة في ملفات تدعى ملفات النظام (System Files)، التي تحتوي على البرامج الخاصة ببدء التشغيل.ويقوم هذا النوع من الفيروسات بالتسلل إلى القطاع الخاص ببرنامج الإقلاع على القرص (Boot Sector) ، وإتلاف محتوياته ، ما يؤدي إلى تعطل عملية الإقلاع.

- **فيروسات الملفات**

يهاجم هذا النوع نظام التشغيل، وأي برامج أخرى موجودة على الكمبيوتر، كالتطبيقات المكتبية والألعاب وغيرها، ويعمل على إتلاف محتويات الملفات بحيث تلصق نفسها مع ملفات البرامج التنفيذية مثل:**Com ;Exe ;Bat**

و منها:

1. الفيروسات الخبيثة (Malware):
هي برامج تنفيذية تعمل على إحداث خلل في النظام و تنتقل عبر الأقراص و الذاكرات فلاش.
2. الديدان :Warms: ينتشر هذا الفيروس فقط عن طريق شبكات الأنترنت من خلال دفتر عناوين البريد الإلكتروني.
3. أحصنة طروادة : Trojan horses هذا الفيروس يكون مرفقا مع احد البرامج دون أن يعلم المستخدم ثم يبدأ عمل التخريب كأن يعطل برامج الحماية ليصبح الحاسوب سهل الاختراق ....
4. برامج الإنزال :Droppers صممت لمراوغة برامج مكافحة الفيروسات حيث تعتمد غالبا على التشفير لمنع اكتشافها تعمل عادة على نقل و تركيب الفيروسات و تنشر الفيروس عند حصول أمر معين على الحاسوب.
5. القنابل المنطقية : Logic Bombs و تصمم بحيث تعمل عند تنفيذ أمر معين و تؤدي إلى مسح أو تعطيل النظام.

الوقاية من الفيروسات:

للوقاية من الفيروسات يتطلب الأمر:

- تفعيل برنامج الجدار الناري.
- تزويد الحاسوب ببرامج للكشف عن الفيروسات تسمى مضاد الفيروسات Antivirus و تحديثها بانتظام.
- تزويد الحاسوب ببرنامج مراقبة الذاكرة فلاش (Usb Guard).
- إجراء الفحص على البرامج المحملة من الأنترنت قبل تشغيلها.
- لا تشغل أي برنامج أو ملف لا تعرفه.
- الحذر من رسائل البريد الإلكتروني غير معروفة المصدر وفحصها قبل الإقدام على فتحها.
- لا تقم بتنزيل أو تحميل برامج من مواقع غير شرعيه أو مضمونه و لا تتبادل أي ملفات أو برامج مع أشخاص غرباء أو غير موثوق بهم.
- الكشف الدوري علي جميع الأقراص الصلبة المثبتة باستخدام برنامج مضاد الفيروس
- عدم استخدام أي ذاكرات ثانوية إلا بعد الكشف عليها بمضاد الفيروس
- القيام بنسخ البيانات بشكل دوري على أقراص خارجية.

مضاد الفيروسات Antivirus

هي البرامج التي تقوم بحماية الحاسوب من هجمات الفيروسات و بقية البرامج الخبيثة التي تشكل تهديدا على المعلومات و الملفات و تستطيع أن تمنعها من الدخول كما تعمل على اكتشافها وازالتها أو تعطيلها. تعتمد برامج مضادات الفيروسات على قاعدة بيانات خاصة تدعى تعريف الفيروس لتكشف البرمجيات الخبيثة.

أمثلة عن بعض أنواع مضاد الفيروسات:













الشبكة المحلية

➢ تعريف الشبكة

الشبكة هي عبارة عن مجموعة من أجهزة الحاسوب ; متصلة ببعضها البعض بغرض التواصل و تبادل معطيات و استخدام موارد. وتتكون من جهازين على الأقل.

➢ فوائد استعمال الشبكة

- مشاركة المعطيات و المعلومات.
- مشاركة التطبيقات: توفر المشاركة في البرمجيات التي تم تثبيتها على الخادم Serveur.
- مشاركة الأجهزة: مثل الطابعات، الماسح الضوئي...
- مشاركة الأقراص: مثل القرص الصلب، المضغوط، الفلاش...
- الاتصالات: تسهل الاتصالات مثل البريد الإلكتروني والرسائل الفورية و أدوات التواصل الاجتماعي.
- الأمن: يحتاج المستخدم لحساب خاص للدخول للشبكة ويجب استعمال اسم حساب وكلمة مرور لاستعمال الموارد، كما يمكن منع بعض المستخدمين من الدخول إلى الشبكة.
- الدخول إلى الأنترنت: يمكن للمستخدمين الدخول إلى العالم الافتراضي واستغلال مزاياه.

➢ تصنيف الشبكات

تصنف الشبكات حسب :

1. وسيلة الربط

- الشبكات السلكية: هي شبكات تستخدم الأسلاك للاتصال ونقل المعلومات مثل: السلك الملتوي Twisted-Pair، السلك المحوري Coaxial Câble ، الألياف البصرية Fibre Optiques
- الشّبكات اللاسلكية (Wi-Fi):شبكات تستخدم ربط لاسلكي مثل: إشارات الراديو و الأشعة تحت الحمراء و الأقمار الصناعية لتبادل المعلومات.

2. الامتداد الجغرافي

- الشبكة الشخصية (PAN : Personal Area Network): هي الشبكة التي تستعمل في البيت و تربط الأجهزة القريبة من بعضها.
- الشبكة المحلية (LAN : Local Area Network): هي شبكة تستخدم لتغطية أماكن محدودة وصغيرة مثل المكتب و مخبر التدريس و مقاهي الأنترنت.
- الشبكة الإقليمية (MAN : Metropolitan Area Network): هي الشبكة التي تستعمل في مناطق جغرافية أوسع من المحلية مثل الثانويات و الجامعات و المدن و تستعمل فيها عادة الألياف البصرية كوسط للربط.

- الشبكة الواسعة (WAN : Wide Area Network): هي الشبكة التي تستعمل في الأماكن الأوسع مثل البلدان، القارات و الأرض بأكملها، و أكبرها على الإطلاق شبكة الأنترنت.

3. العلاقة الوظيفية:

نوعان من الشبكة هما :

- **الخادم و الزبون (Client-Serveur):**

تتكون هذه الشبكة من حاسوب أو أكثر ذو خصائص تقنية جد عالية (سرعة معالج، سعة تخزين...) يسمى الخادم (Serveur)

و مجموعة من الحواسيب تسمى الزبائن (Clients)

بحيث يقوم الخادم بتزويد الزبائن في الشبكة بمختلف الخدمات و الموارد ، إستجابة للعرائض أو الطلبات المقدمة من طرفهم.

- **الند للند (Peer To Peer):**

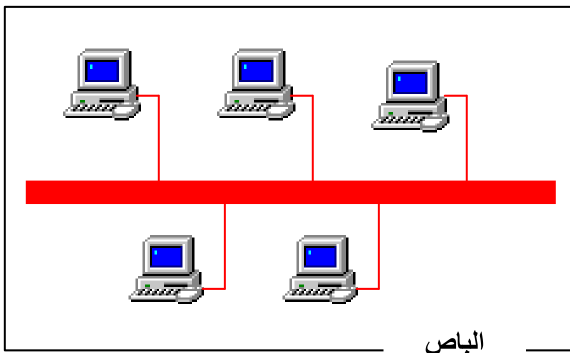
هي شبكة تتكون من حواسيب عادة ما تكون بنفس الخصائص التقنية بحيث يمكن لأي حاسوب عضو في هذه الشبكة أن يكون خادما أو زبونا في نفس الوقت أو بالتناوب مثل: مخابر الإعلام الآلي و مقاهي الأنترنت..

4. طوبولوجيا الربط

طوبولوجيا أو تشكيل الربط هي الطريقة التي يتم من خلالها توصيل حواسيب الشبكة الواحدة ببعضها البعض و يمكن تصنيفها إلى ثلاثة أصناف:

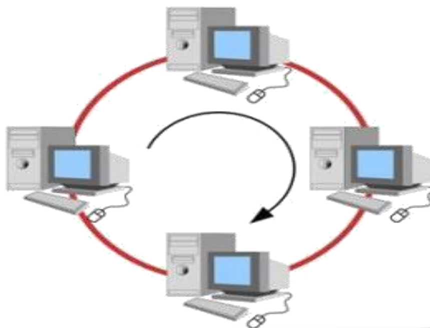
- **طوبولوجيا الباص: (Bus topology)** أو التشكيل الخطي: تكون أجهزة الشبكة فيها متصلة بخط توصيل واحد.

من عيوبها: إذا انقطع الاتصال عن جهاز واحد يتوقف عن كل الأجهزة ومن إيجابياتها: سهلة الإنجاز.

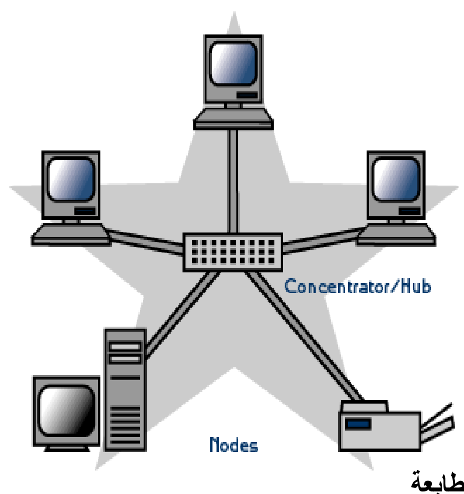


طوبولوجيا الحلقة (Anneau): (ring topology):

يتم ربط الأجهزة على شكل حلقة حيث يوصل كل جهاز بالجهاز المجاور له مع وصل الجهاز الأخير بالأول، و يكون لكل واحد منها دور في الاتصال حسب ترتيبها. تتم عملية نقل البيانات من المرسل إلى المستقبل عبر خط الاتصال مرورا بجميع الأجهزة.



- **طوبولوجيا النجمة (Etoile): (star topology) :**



تتصل كل أجهزة الشبكة (حواسيب، طابعات...) بوحدة توصيل مركزية تسمى المحول(Switch) أو الموزع(Hub) و باستخدام كابل مستقل لكل جهاز، حيث ترسل العرائض أو البيانات إلى وحدة التوصيل المركزية التي تعمل على تحويلها.

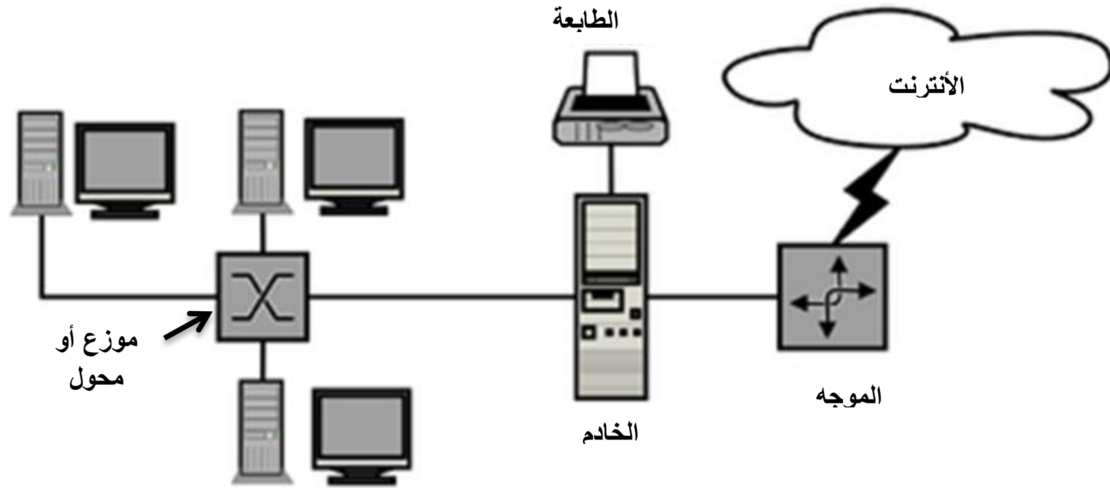
- يقوم الموزع (Hub) بإرسال العريضة إلى كل أجهزة الشبكة فيتم استقبالها من طرف الجهاز المعني و يرفضها الآخرون
- أما المحول (Switch) فيرسل العريضة إلى الجهاز المعني فقط.

ملاحظة: يعتبر المحول/ المبدل (Switch) أكثر تطورا وسرعة من الموزع (Hub).

➢ المكونات المادية للشبكة

لنتمكن من إنجاز شبكة طوبولوجيا النجمة سلكية أو لا سلكية يجب توفير التجهيزات التالية:

حاسوبان على الأقل	
بطاقة الشبكة بكل حاسوب.	
المحول/ المبدل (Switch)	
أو الموزع(Hub).	
كابلات أو أسلاك لتوصيل.	
وصلة Connecteur RJ45	
▪ آلة الضغط - الكبس Pince à sertir	
الموجه Routeur	

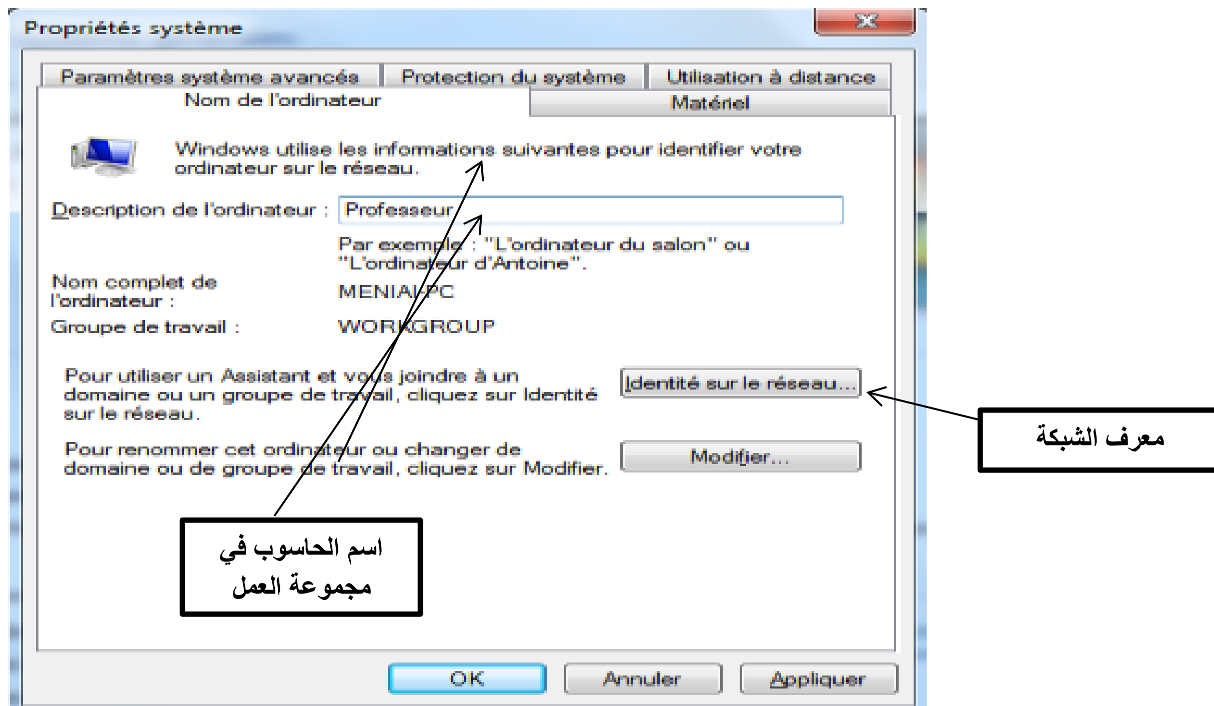


نموذج لشبكة محلية متصلة بأنترنت

➢ إعداد الشبكة

بعد عملية الربط، نشرع في إعداد الشبكة من ناحية البرمجة بإتباع المراحل التالية:

- ننقر بالزر الأيمن على (الكمبيوتر) Ordinateur من سطح المكتب ثم نختار (خصائص) Propriétés.
- تظهر نافذة ننقر فيها على (الإعدادات عن بعد) " Paramètres d'utilisation à distance ".
- يظهر إطار ننقر على علامة تبويب (اسم الكمبيوتر)Nom de l'ordinateur، ثم على الزر (معرف الشبكة) " Identité sur le réseau"



- يظهر إطار نختار الاختيار الأول (هذا الكمبيوتر جزء من مجموعة العمل...) "Cet Ordinateur appartient à un réseau d'entreprise…" ثم ننقر على Suivant(التالي).
- يظهر إطار اخر لتحديد نوع شبكة الاتصال ننقر على الاختيار الثاني (تستخدم الشركة شبكة بدون مجال) " Ma société utilise un réseau sans domaine" ثم (التالي) Suivant
- يظهر إطار نكتب فيه اسم مجموعة العمل مثال: MS Home; Workgroups ثم (التالي) Suivant. (يجب اختيار نفس اسم مجموعة العمل بالنسبة لكافة المناصب)
- يظهر إطار اخير ننقر على (إنهاء) Terminer مع إعادة تشغيل الجهاز.

ملاحظة:

1. نقوم بهذه العملية مع كافة حواسيب الشبكة.
2. للاطلاع على الاجهزة المتصلة بالشبكة والمشغلة، نفتح ايقونة Réseau الموجودة على سطح المكتب.

استغلال الموارد المشتركة

- **المشاركة (Partage ; Sharing):**

هي إعطاء الحق لأعضاء الشبكة باستغلال الأقراص، الطابعات، الماسح، مجلد أو برنامج.

المشاركة نوعان:

- في الأقراص و المجلدات و الملفات.
- و في الوسائل مثل: الطابعة.

- **المشاركة في الأقراص و المجلدات**

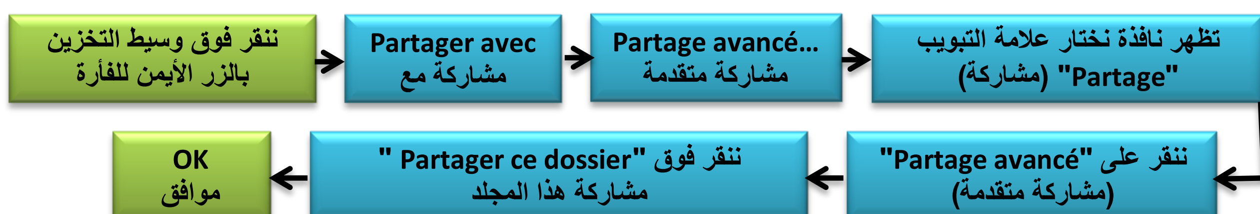
يوجد نوعان من المشاركة:

- المشاركة الكاملة: يستطيع المستعملين الآخرين أن يقوموا بكل العمليات على الملحقة المشتركة (قراءة، تغيير، حذف)
- المشاركة في القراءة فقط: باقي أعضاء الشبكة لا يستطيعون التغيير في محتوى الأقراص المشتركة بل القراءة فقط.

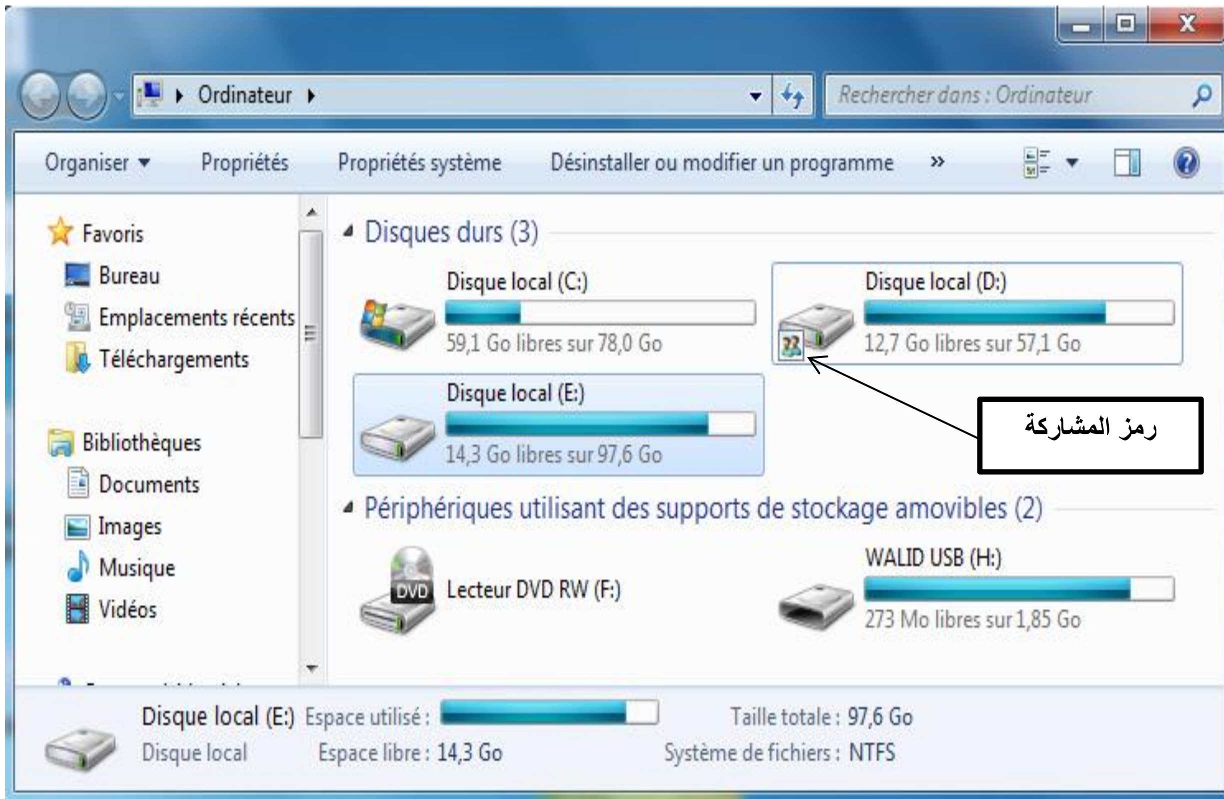
المشاركة في الأقراص:

يمكن مشاركة القرص الصلب أو تجزئة منه أو ذاكرة فلاش...

للقيام بهذه العملية نتبع ما يلي :



فتظهر علامة المشاركة على الوسيط (صورة شخصين)



المشاركة في المجلدات و الملفات:

يمكن مشاركة مجلد أو ملف عبر الشبكة و ذلك بإتباع الخطوات التالية:



نختار من القائمة :

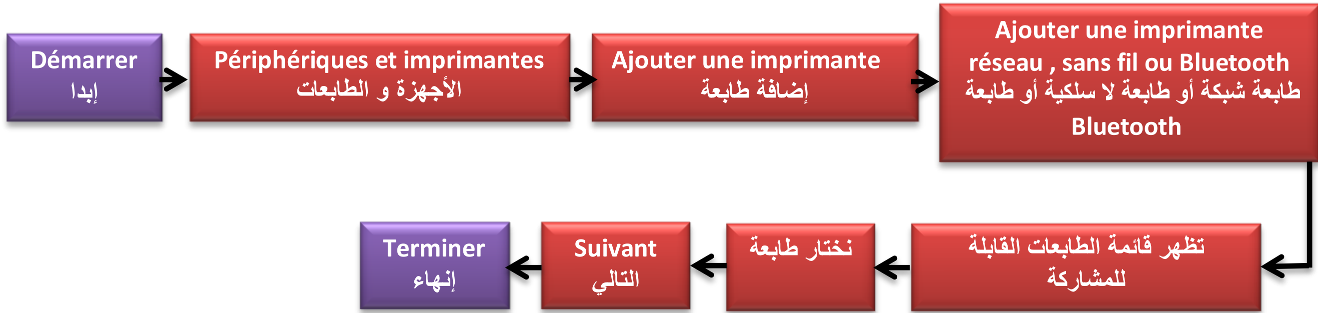
1. Ne pas partager: لإلغاء المشاركة
2. Le groupe résidentiel(Lecture): مشاركة لكافة أعضاء الشبكة لكن للقراءة فقط
3. Le groupe résidentiel (Lecture/ écriture): مشاركة كاملة لكافة أعضاء الشبكة مع إمكانية التغيير و الحذف.
4. Des personnes spécifiques…: اختيار من أعضاء الشبكة الحواسيب التي يسمح لهم بالمشاركة مع تحديد نوع الاشتراك لكل حاسوب (قراءة فقط أو قراءة و كتابة)

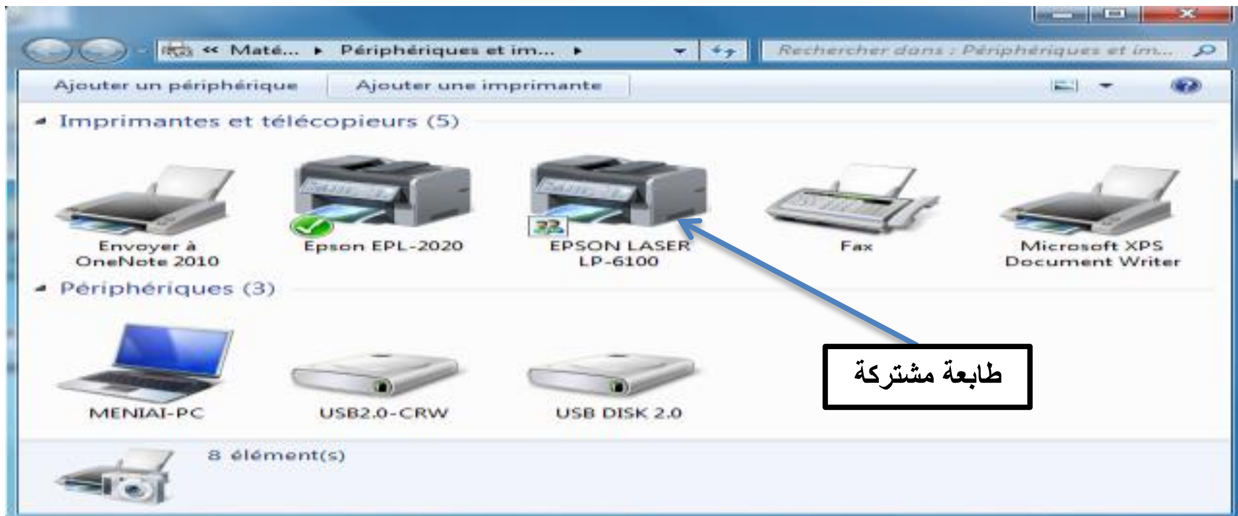
▪ المشاركة في الطابعة:

• في الحاسوب المتصل بالطابعة نقوم بما يلي:



• بالنسبة للحواسيب المتصلة بالشبكة و التي تريد استغلال الطابعة المشتركة نقوم بما يلي:





المجال المفاهيمي الثاني

المكتبية

Word - Excel - PowerPoint



مدخل إلى المجال

بعد تحصيل المبادئ الأولية للمكتبية في مرحلة التعليم المتوسط، يسرنا أن نأخذ بيد تلاميذ السنة الأولى ثانوي لاكتساب مفاهيم هامة، عملية ومتقدمة في هذا المجال، وذلك طبقا للمنهاج الجديد لمادة المعلوماتية الخاص بهذه السنة.

سنتطرق في هذا المجال إلى ثلاث وحدات:

- وحدة معالج النصوص وتشمل أربعة مواضيع: الأنماط، القوالب، المقاطع و دمج المراسلات.
- وحدة المجدول وتشمل موضوعين: الصيغ والدوال وفرز البيانات.
- وحدة العروض التقديمية وتشمل موضوعين: الارتباطات التشعبية والحركة.

لقد اخترنا أن تكون التطبيقات على الإصدار Microsoft office 2007 وللأستاذ التكيف مع ما هو موفر له في المخبر.

نرجو أننا قد وفقنا لتوضيح بعض المفاهيم المبهمة وتيسير بعض الطرائق الصعبة، مقرين أن هذا العمل البشري لا يخلو من نقائص، مرحبين بكل ما نتلقاه من نقد وإثراء وشاكرين لكل من يبدى رأيا لتحسينه.

وحدة معالج النصوص

نتطرق في هذه الوحدة إلى:

- الأنماط Les styles
- القوالب Les modèles
- المقاطع Les sections
- دمج المراسلات Le publipostage

الأنماط

Les styles



الأنماط في Word

1. الإشكالية

في جميع مستنداتي أريد إبراز بعض الكلمات الهامة فأختار لها تنسيقا خاصا: خطا مختلفا عن خط الفقرة، حجما مختلفا أيضا، لونا مميزا، داكنا، سميكا ومائلا، بحدود وتظليل...

هل يوفر Word طريقة سريعة وبسيطة لهذا العمل؟ وإذا لم يكن هنالك نمط بهذه الخيارات هل أستطيع إنشاء نمط خاص؟ وهل يمكن حفظه لاستعماله لاحقا؟

2. ما هو النمط؟

عوضا عن استعمال التنسيق المباشر, نستخدم الأنماط لتطبيق مجموعة من خيارات التنسيق للحصول على مستند متناسق بسرعة وسهولة.

النمط مجموعة من خصائص التنسيق تُطبّق معا دفعة واحدة.

تتنوع الأنماط في Word فمنها أنماط للحروف ومنها أنماط للفقرات ومنها أنماط للقوائم ومنها أنماط للجداول.

3. لماذا نستخدم الأنماط؟

- الأنماط توفر الوقت فعوضا عن القيام بعدة عمليات للتنسيق نقوم بعملية واحدة.
- تمنح الأنماط للمستند مظهرًا متناسقًا.
- عند استخدام أنماط العناوين المُضمّنة في Word، يمكن له إنشاء جدول محتويات تلقائيًا كما ينشئ مخطط المستند لتسهيل التنقل في المستندات الكبيرة.

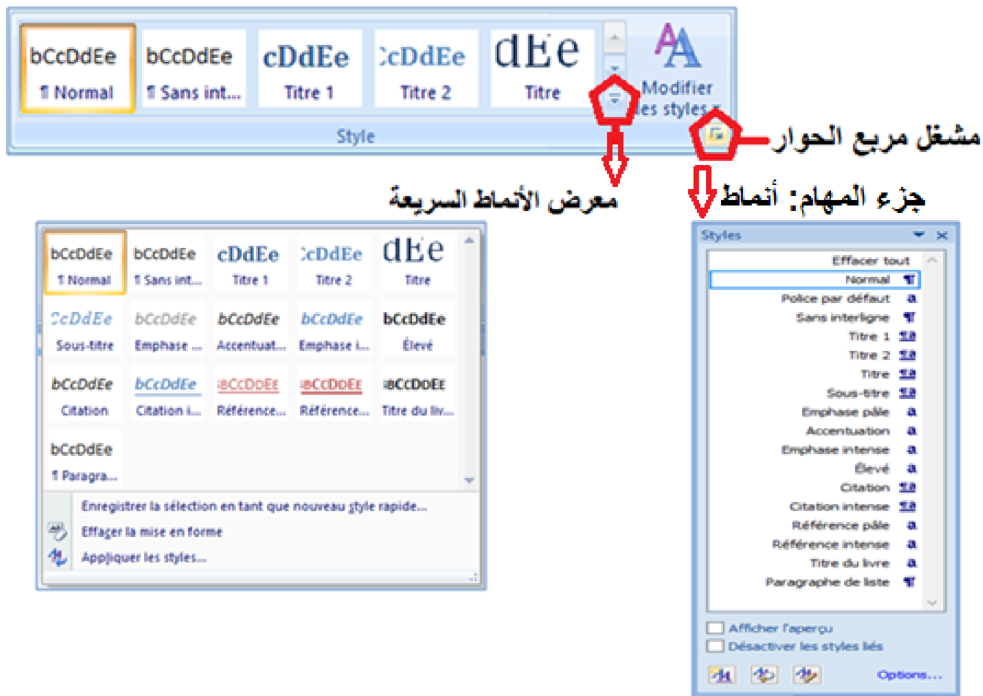
4. أنماط الحروف والفقرات والأنماط المرتبطة

أين نجد الأنماط ؟

نجد أنماط الحروف والفقرات والأنماط المرتبطة في المجموعة نمط Style ضمن علامة التبويب الصفحة الرئيسية Accueil .

كيف نميز الأنماط ؟

ننقر فوق مشغل مربع الحوار نمط Style فيظهر جزء المهام أنماط Styles.



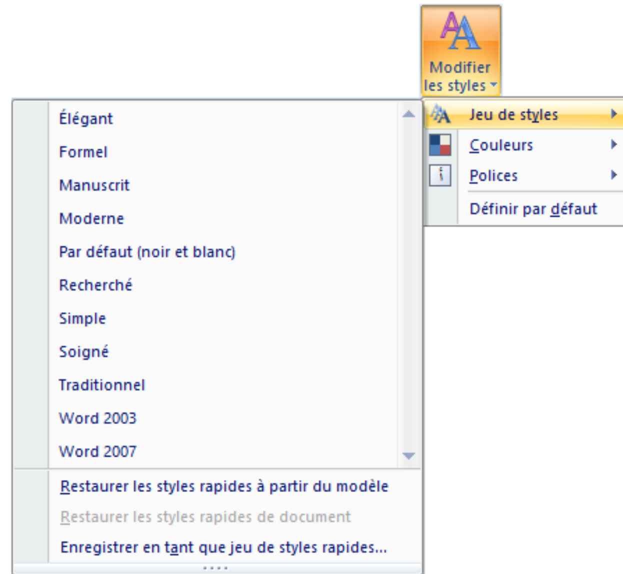
- الأنماط المسبوقة بالرمز ¶ هي أنماط فقرة.
  ننقر في أي مكان داخل الفقرة لتطبيق النمط على كامل الفقرة.

- الأنماط المسبوقة بالرمز **a** هي أنماط حروف.
  ننقر في أي مكان داخل الكلمة لتطبيق النمط على كامل الكلمة.
  يمكن تحديد جزء من كلمة أو عدة كلمات لتطبيق النمط عليها.

- الأنماط المسبوقة بالرمز **a¶** هي أنماط مرتبطة.
  تعمل كأنماط حروف و أنماط فقرات في نفس الوقت.

تغيير الأنماط

- ننقر على Modifier les styles
- نضع المؤشر فوق Jeu de styles
- تظهر عدة أنماط نختار واحدا لإدراجه في معرض الأنماط السريعة ثم ننقر على خيارنا.



ملاحظة:

يمكن تغيير الألوان من Couleurs والخطوط من Polices.

أنماط الحروف

تتضمن أنماط الحروف خصائص تنسيق يمكن تطبيقها على النص، مثل: اسم الخط، حجمه، لونه، التنسيق غامق، مائل، تسطير والحدود والتظليل.

لا تشمل أنماط الحروف تنسيقًا يؤثر على خصائص الفقرة، مثل تباعد الأسطر، محاذاة النص، المسافة البادئة وعلامات الجدولة.

لتطبيق نمط الحروف:

1. نحدد النص الذي نريد تنسيقه، (حرف، كلمة بالنقر داخلها، عدة كلمات)
2. ننقر على نمط الحروف الذي نريد استعماله.

ملاحظة:

عند تمرير المؤشر فوق الأنماط السريعة تظهر معاينة للتنسيق في المستند. عندما نشير إلى نمط حروف، يتم تنسيق الكلمة التي نقرنا فوقها فقط. وعندما نشير إلى نمط فقرة أو نمط مرتبط، يتم تنسيق الفقرة بكاملها.

أنماط الفقرة

زيادة على كل ما يتضمنه نمط الحروف، يتحكم نمط الفقرة بمظهرها، مثل محاذاة النص، علامات الجدولة، تباعد الأسطر، والحدود.

لتطبيق نمط فقرة:

1. نحدد الفقرات التي نريد تنسيقها، (إذا كانت فقرة واحدة يكفي النقر داخلها)
2. ننقر على نمط الفقرة الذي نريد استعماله.

في مستند فارغ جديد، يطبّق Word تلقائيًا نمط الفقرة "عادي Normal" على كل النص ويطبق النمط "سرد الفقرات Paragraphe de liste" على عناصر قائمة التعداد.

الأنماط المرتبطة

تستجيب الأنماط المرتبطة إلى التحديد الذي نقوم به:

- فإذا حددنا فقرة (نقرنا داخلها) ثم طبقنا نمطا مرتبطا، فسيتم تطبيق النمط على كل الفقرة باعتباره نمط فقرة.
- وإذا حددنا كلمة أو جملة في فقرة ثم طبقنا نمطا مرتبطا، فسيتم تطبيق النمط على النص المحدد فقط باعتباره نمط حروف و لا تتأثر الفقرة ككل.

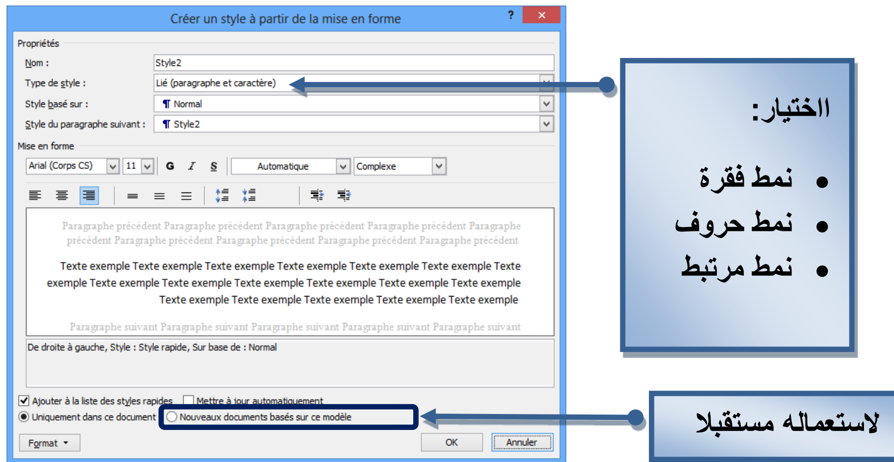
5. حفظ نمط فقرة سريع خاص



إذا كنا نستخدم تخطيطا خاصا للفقرات يمكن حفظه كنمط سريع واستخدامه :

- ننسق الفقرة كما نريد أن تظهر و نحدّدها (المؤشر داخلها)
- ننقر على
- ننقر على Enregistrer la sélection en tant que nouveau style rapide…
- ندخل اسما لحفظ النمط ثم ننقر على **OK**.

ملاحظة: إذا أردنا تغيير بعض الخصائص الأخرى، ننقر على Modifier فتظهر علبة حوار Créer un style à partir de le mise en forme كما في الصورة التالية:



نحدد خياراتنا ثم ننقر على OK.

سيظهر الآن النمط السريع الجديد مع الأنماط الأخرى



6. حذف نمط

حذف النمط من معرض الأنماط السريعة فقط

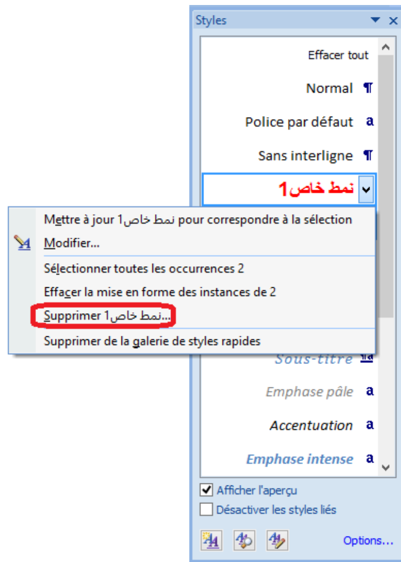


- ننقر بالزر الأيمن على النمط في معرض الأنماط السريعة
- ننقر على Supprimer de la galerie de styles rapides

ملاحظتان:

1. يحذف النمط من معرض الأنماط السريعة لكنه يبقى موجودا في جزء المهام أنماط Styles.
2. إذا أردنا إجراء تعديلات فقط على النمط ننقر على Modifier.

حذف النمط من جزء المهام أنماط Styles



- ننقر بالزر الأيمن على: اسم النمط
(مثلا في الصورة: نمط خاص1)
- ننقر على: اسم **النمط** Supprimer
(مثلا في الصورة: **نمط خاص1 Supprimer**)
- تظهر علبة حوار لتأكيد الحذف، ننقر على Oui



ملاحظة: في هذه الحالة يحذف النمط نهائيا من المستند.

تمارين

التمرين الأول:

ما هي فوائد استعمال الأنماط مقارنة بالتنسيق المباشر؟

التمرين الثاني:

كُلِّفت بكتابة جزء من المصحف الشريف على أن يكون اسم الجلالة الله بتنسيق مختلف عن خط الكتابة فيكون بلون أخضر، سميك، مائل،...

- ما أفضل طريقة لتحقيق المطلوب؟
- حقق المطلوب بإنشاء نمط و تطبيقه على بعض الآيات. (يطبق النمط أيضا على كلمات مثل: تالله، بالله ...)

التمرين الثالث:

أنشئ نمطا لفقرة لاستعمالها في مستنداتك لاحقا, كيف تحفظ هذا النمط؟

التمرين الرابع:

لديك مستند جاهز, تريد من Word أن ينشئ له جدولا للمحتويات تلقائيا. ما الخطوات التي تتبعها؟

التمرين الخامس:

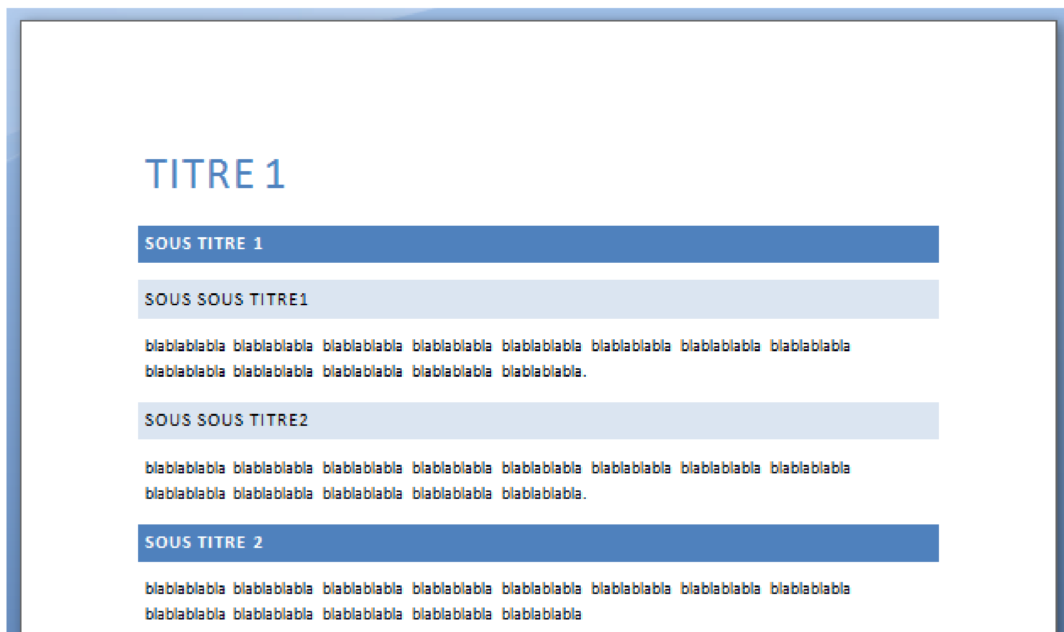
1. اكتب محتوى الصورة الموالية في مستند:

TITRE 1
SOUS TITRE 1
SOUS SOUS TITRE1
BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA.
SOUS SOUS TITRE2
BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA.
SOUS TITRE 2
BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA BLABLABLABLA

2. استعمل الأنماط السريعة لتنسيق المستند السابق كما يلي:

- غير مجموعة الأنماط السريعة إلى: Moderne
- استعمل النمط Normal للفقرات
- استعمل النمط Titre 1 للعنوانين: Sous Titre1 و Sous Titre2
- استعمل النمط Titre 2 للعنوانين: Sous Sous Titre1 و Sous Sous Titre2

صورة للمستند الناتج:



TITRE 1

SOUS TITRE 1

SOUS SOUS TITRE1

blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla.

SOUS SOUS TITRE2

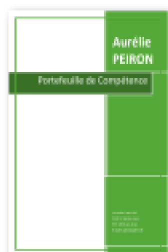
blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla.

SOUS TITRE 2

blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla blablablabla

القوالب

Les modèles



portefeuille competence



Rapport



Rapport (Équité)

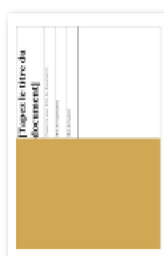


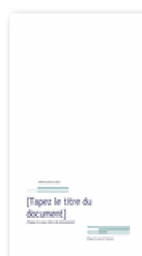
Rapport (Médian)



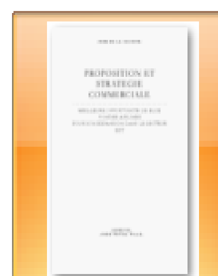
Rapport (Oriel)











القوالب في Word

1. الإشكالية

طلب منك مدير مؤسسة المساعدة في حل الإشكالية التالية:

كلما أراد أن يبعث رسالة إلى أحد زبائنه إلا و أعاد إدخال: اسم المؤسسة، العنوان البريدي، الهاتف، الفاكس، العنوان الإلكتروني، رمز المؤسسة، تاريخ المراسلة، العبارات التي تتكرر في الرسالة...

فهل يمكن أن تثبت هذه المعلومات في الرسالة وتصبح مهمته إدخال النصوص المتغيرة فقط؟

2. مفهوم القالب

القالب نوع من المستندات، يُنشِئ نسخة لنفسه عند فتحه.

.

- كل مستند word يعتمد على قالب.
- القالب الافتراضي في word هو Normal.dotm
- يحتوي القالب على الخط المستعمل, حجمه، نمط الفقرات، أنماط العناوين، الهوامش... وقد يحتوي أيضا على نصوص ثابتة، أنماط خاصة...

3. أين نجد القوالب؟

افتراضيا تحفظ القوالب داخل المجلد:

C:\Utilisateurs\nom_utilisateur\AppData\Roaming\Microsoft\Templates

لكن يمكن حفظ القوالب في أي مكان (سطح المكتب، مجلد، مفتاح usb حتى نستطيع استخدام القالب على أي جهاز ...)

4. إنشاء مستند جديد من قالب موجود

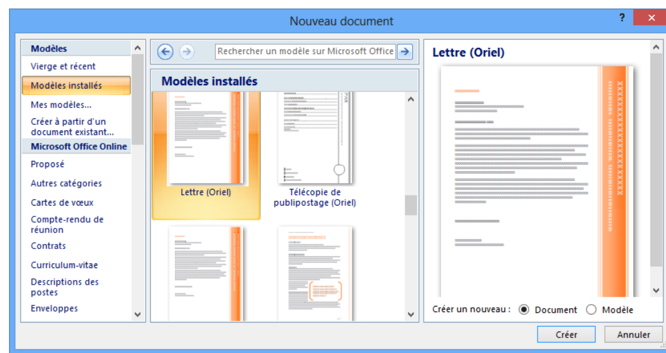
يسمح لنا معالج النصوص Word بإنشاء مستندات جديدة باستخدام قوالب جاهزة.

الطريقة الأولى:

1. ننقر على الزر **Microsoft Office**، ثم ننقر على **Nouveau**.
2. أسفل **Modèles**، نجد عدة خيارات:

- إذا أردنا استخدام قالب موجود على جهاز الحاسوب، ننقر على **Modèles Installés**
- إذا أردنا تنزيل قالب، ننقر على أحد الارتباطات الموجودة أسفل **Microsoft Office Online**، مثل **Curriculum-vitae**، **Lettres**، **Diplômes**... (يجب أن يكون الحاسوب متصلاً بالإنترنت)

3. ننقر نقرًا مزدوجًا على القالب المختار.



الطريقة الثانية:

إذا كان ملف القالب موجودا في مجلد خاص، على سطح المكتب أو في مفتاح usb

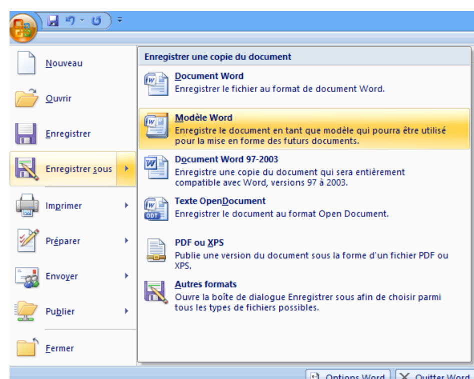
1. ننقر بالزر الأيمن للفأرة على ملف القالب.
2. ننقر على Nouveau
3. يفتح مباشرة مستند جديد من هذا القالب.



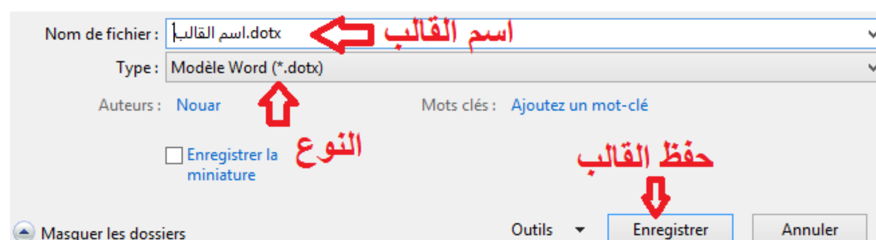
5. إنشاء قالب

إنشاء قالب من مستند

- نفتح المستند الذي سيكون أساسا للقالب، أو ننشئ مستندا جديدا ونجري عليه التنسيقات التي نريد أن يحتويها القالب.
- نحفظه على شكل قالب.



  - ننقر على زر Microsoft Office
  - نختار حفظ باسم Enregistrer sous.
  - ننقر على Modèle Word.
  - تظهر علبة حوار، نختار مكان الحفظ، نكتب اسمًا للقالب في مربع اسم الملف، ثم ننقر على Enregistrer.
  - نغلق القالب.



إنشاء قالب من قالب موجود

- نفتح القالب الذي نريد تغييره
- نجري التغييرات
- نحفظه على شكل قالب. (كما رأينا سابقا)
- نغلق القالب.

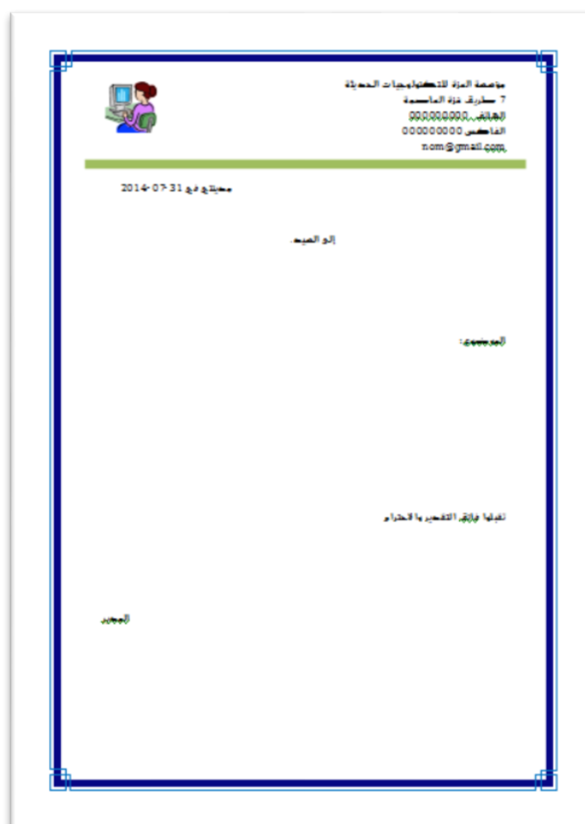
6. تطبيق:

المطلوب حل الإشكالية المطروحة أعلاه بـ :

- إنشاء قالب و تسميته **الرسالة.dotx** ،
- إنشاء مستند يعتمد على هذا القالب،
- تغيير هذا القالب وحفظه ثانية.

الحل:

إنشاء قالب "الرسالة.dotx"



1. ننشئ مستندا جديدا في Word.
لاحظ في شريط العنوان Document x – Microsoft Word
2. نقوم بكتابة النصوص الثابتة في الرسالة و تنسيقها.

رأس الرسالة: اسم المؤسسة مع الرمز (مثلا صورة من معرض الصور)، العنوان البريدي، الهاتف، الفاكس، البريد الإلكتروني، اسم المدينة و التاريخ.

النصوص الثابتة: إلى السيد/ ، الموضوع، تقبلوا فائق التقدير والاحترام، المدير.

يمكن أن ننسق أَعلى الرسالة كما يلي:

مؤسسة العزة للتكنولوجيات الحديثة
7 طريق غزة العاصمة
الهاتف 000000000
الفاكس 000000000
nom@gmail.com

ملاحظة:

إنهاء الفقرة أو الرجوع إلى السطر؟

مؤسسة·العزة·للتكنولوجيات·الحديثة¶ 7·طريق·غزة·العاصمة¶ الهاتف··000000000¶ الفاكس·000000000·¶ nom@gmail.com¶	مؤسسة·العزة·للتكنولوجيات·الحديثة↵ 7·طريق·غزة·العاصمة↵ الهاتف··000000000↵ الفاكس·000000000·↵ nom@gmail.com↵

لاحظ الكتابة على اليمين ومثيلتها على اليسار. كلا الكتابتين كُتبت بنفس الخط ونفس الحجم لكن الكتابة على اليمين استهلكت مساحة أكبر على الرسالة. وهذا لأن:

- كل سطر في الكتابة على اليمين يعتبر فقرة لأننا أنهيناه بـ: Entrer
- الأسطر الخمس في الكتابة على اليسار تمثل فقرة واحدة لأننا أنهينا كل سطر بـ: رجوع إلى السطر Maj + Entrer

لإظهار كل العلامات والرموز المخفية، ننقر على الأمر ¶ Afficher tout من المجموعة Paragraphe:

يُمثَّل الضغط على المفتاح Entrer بالرمز ¶.

يُمثَّل الضغط على المفتاحين Maj + Entrer بالرمز ↵.

يمكن أن ننسق أسفل الرسالة كما يلي:

Mettre à jour

مجينتو في 2014-07-31

إلى السيد

الموضوع:

تقبلوا فائق التقدير والإحترام

المدير

نكتب النصوص التي لا تتغير و ننسّقها، وندرج التاريخ.

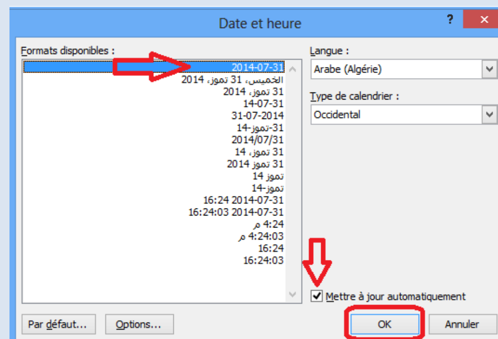
ملاحظة:

كيف يُحيّن التاريخ تلقائيا كلما كتبنا رسالة؟

1- ننقر على التبويب إدراج Insertion

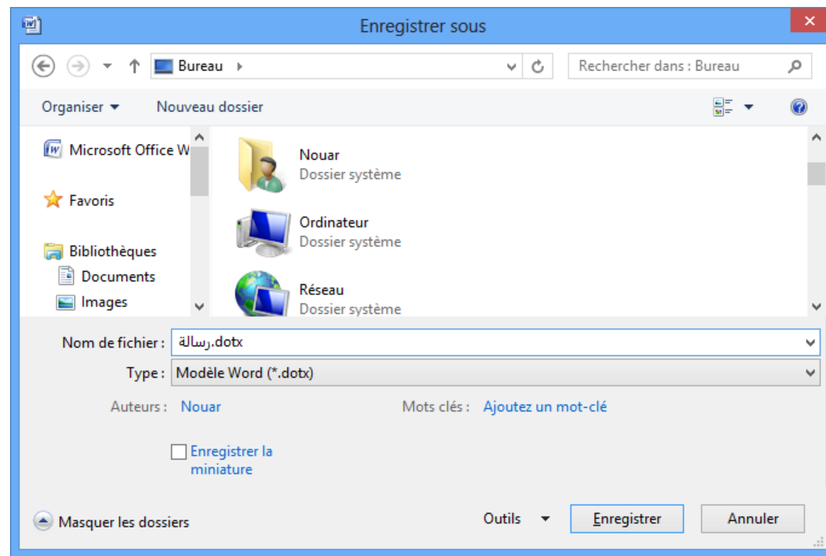
2- في المجموعة Texte، ننقر على الأمر Date et heure

3- تظهر علبة حوار Date et heure، نختار نوع التاريخ، ننشط Mettre à jour automatiquement ، ثم ننقر على OK.



3. نحفظ المستند الجديد على شكل قالب:

- نـنقر على زر Microsoft Office
- نختار حفظ باسم Enregistrer sous.
- ننقر على Modèle Word.
- تظهر علبة حوار Enregistrer sous ،
  نختار مكان الحفظ Bureau،
  نكتب اسم القالب رسالة.dotx في مربع Nom de Fichier،
  نلاحظ أن مربع النوع Type به: Modèle Word (*.dotx)
  ثم ننقر على Enregistrer.



نلاحظ أن شريط العنوان أصبح: رسالة.dotx - Microsoft Word

أي أننا حصلنا على قالب باسم "رسالة.dotx".

(القوالب من الشكل "اسم_القالب.dotm" تكون الماكروات فيها مُنَشَّطة).

4. نغلق المستند بالنقر على الزر ×

5. نجد فوق سطح المكتب الملف التالي :  جاهزا للاستعمال.

✍ إنشاء مستند من قالب "الرسالة"



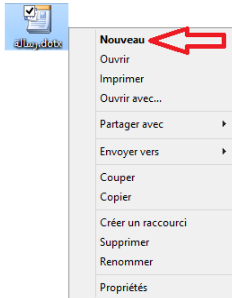


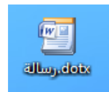
- ✓ ننقر نقرا مزدوجا على
- ✓ ينشئ القالب نسخة لنفسه.

) لاحظ شريط العنوان:Document x – Microsoft Word

لاحظ المحتوى).

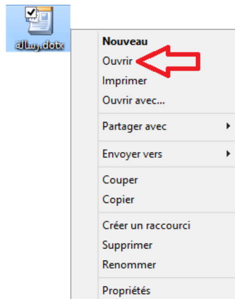
ملاحظة:





يمكن إنشاء المستند بالنقر بالزر الأيمن على

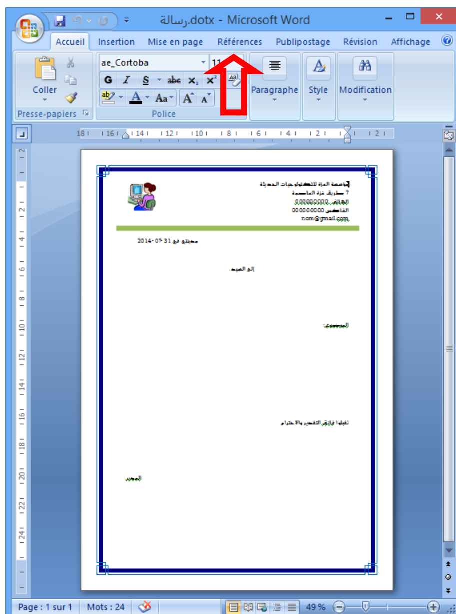
ثم النقر على Nouveau.



✍ تغيير قالب "الرسالة"



- ✓ ننقر بالزر الأيمن على
- ✓ ننقر على Ouvrir
- ✓ يفتح القالب، نجري التغييرات عليه ثم نحفظه.



لاحظ شريط العنوان)

(رسالة.dotx – Microsoft Word

تمارين

التمرين الأول

س1: ما الفائدة من استعمال القوالب؟

س 2: اختر الإجابة الصحيحة

كيف أعرف القالب الذي يعتمد عليه مستند Word؟

ج1: من خصائص المستند

ج2: لا نستطيع معرفة القالب

ج3: القالب هو دوما القالب الافتراضي Normal.dotm

التمرين الثاني

لاحظ الكتابة التالية:

- إذا أردنا استخدام قالب موجود على جهاز الحاسوب، ننقر على **Modèles Installés**

بعملية واحدة نريد أن تكون الجملة بالفرنسية في السطر الثاني دون أن تكون عنصرا من القائمة.كيف نحقق هذا؟

التمرين الثالث

طُلِب منك كتابة سيرة ذاتية C.V للمشاركة في مسابقة توظيف بمؤسسة عالمية. كيف تلبي هذا الطلب باستعمال القوالب الجاهزة للسير الذاتية التي يوفرها Word؟

التمرين الرابع

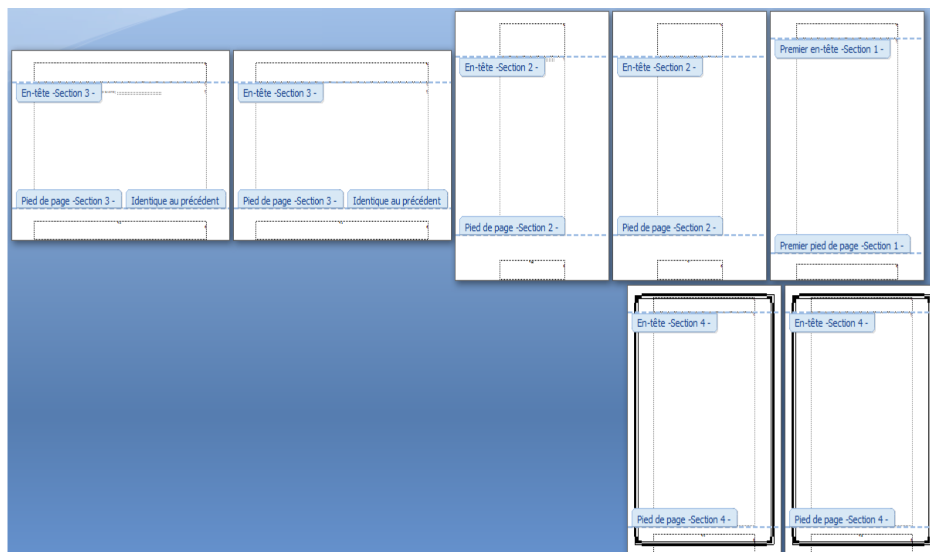
أنشئ قالبا لشهادة مدرسية لمؤسستك.

التمرين الخامس

أنشئ قالبا لوصفة طبيّة لطبيب أخصّائي، أدرج تاريخا يُحيَن تلقائيا.

المقاطع

Les sections



المقاطع في Word

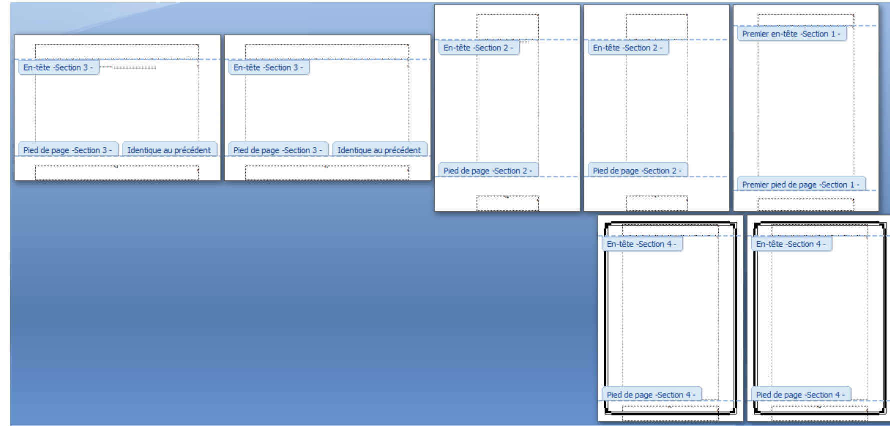
1. الإشكالية

كُلّفت بإنجاز بحث من سبع صفحات حول المقاطع في Word حيث:

الصفحة الأولى: باتجاه عمودي، هوامش مخصصة وهي بدون ترقيم.
الصفحتان الثانية والثالثة: باتجاه عمودي و ترقيم أ, ب.
الصفحتان الرابعة و الخامسة: باتجاه أفقي و ترقيم 1، 2 .
الصفحتان السادسة والسابعة: باتجاه عمودي، لها حدود و ترقيم يتبع السابق.

كيف يمكن تغيير اتجاه بعض الصفحات فقط في المستند؟

كيف نحصل على صفحات مختلفة التنسيق في نفس المستند؟



2. مفهوم المقطع Section

يحتوي المستند المنشأ في Word على مقطع واحد يتميز بخصائص تخطيط الصفحة وتنسيقها.

لتغيير تخطيط صفحة أو عدة صفحات من مستند أو تغيير تنسيقها, نلجأ إلى تقطيع هذا المستند إلى عدة أجزاء وهمية نسميها **مقاطعا**.

نستعمل المقاطع للحصول على صفحات مختلفة التنسيق والإعدادات داخل مستند واحد.

فيمكن مثلا:

- تخطيط جزء من صفحة ذات عمود واحد بعدة أعمدة.
- تقسيم المستند إلى فصول ليبدأ ترقيم صفحات كل فصل بالرقم 1.
- إنشاء رأس و/أو تذييل مختلف لمقطع من مقاطع المستند.

3. متى نجزئ المستند إلى مقاطع؟

نجزئ المستند إلى مقاطع ليسهل علينا تنسيقه في الحالات التالية:

- المستند يحتوي على صفحات أفقية و أخرى عمودية.
- هوامش بعض الصفحات تختلف عن الأخرى.
- رؤوس وتذييلات بعض الصفحات مختلفة أو بعض الصفحات بدون رؤوس وتذييلات.
- ترقيم بعض الصفحات يختلف عن البقية كأن يكون مقطع (المقدمة مثلا). بترقيم حروف أبجدية (أ، ب، ج...) ، والباقي بترقيم أرقام (1، 2، 3...).
- جزء من المستند (جزء من صفحة أو عدة صفحات) على شكل أعمدة.
- ...

4. إنشاء مقطع

1. إدراج فاصل مقطع

1. ننقر حيث نريد بدء المقطع
2. في علامة التبويب **Mise en page**، في المجموعة **Mise en page**، ننقر على **Sauts de pages**
3. في مجموعة الأوامر **Sauts de section** ننقر على نوع فاصل المقطع الذي نريد.



2. مبدأ عمل الفواصل المقطعية

عند إدراج فاصل مقطع فإنه يفرق بين الصفحات السابقة والصفحات اللاحقة، ويسمِّي الصفحات السابقة مقطع 1 والصفحات اللاحقة مقطع 2.



يمكننا تنسيق أبعاد وهوامش صفحات المقطع الأول دون أن تتأثر أبعاد وهوامش صفحات المقطع الثاني.

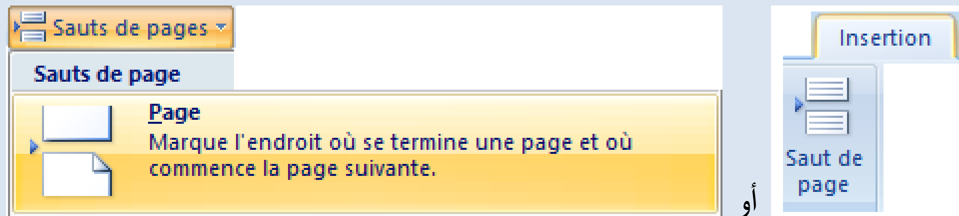
يتحكم فاصل المقطع في تنسيق مقطع النص الذي يسبقه.

عند حذف فاصل المقطع في الصورة السابقة فإننا نحذف أيضا تنسيق النص في المقطع1 ويصبح النص في المقطع1 جزءا من نص المقطع2 ويتبعه في التنسيق.

ملاحظة:

فاصل صفحات أو فاصل مقطعي؟

- نستعمل فاصل الصفحات إذا أردنا الانتقال إلى الصفحة التالية دون إجراء تغيير لا في تخطيط الصفحة ولا في تنسيقها.

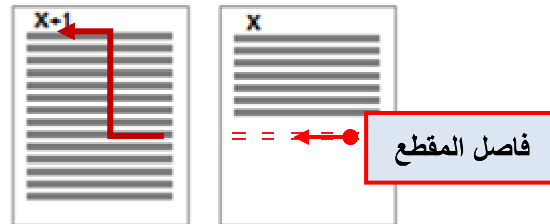


- نستعمل الفواصل المقطعية إذا أردنا إجراء تغيير في تخطيط الصفحة و/أو في تنسيقها بالنسبة للصفحات التالية.

3. أنواع الفواصل المقطعية

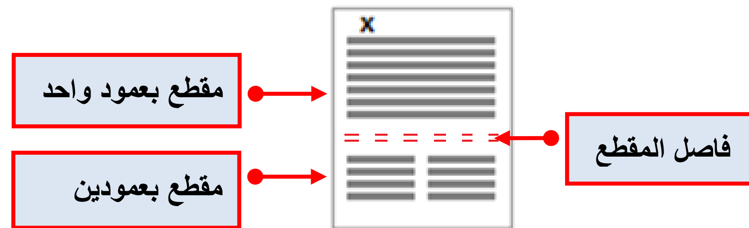
- الأمر **الصفحة التالية Page suivante :** يقوم بإدراج فاصل مقطع وبدء المقطع الجديد على الصفحة التالية.

يستعمل مثلا لإنهاء الفصل الحالي وبدء فصل جديد في مستند.



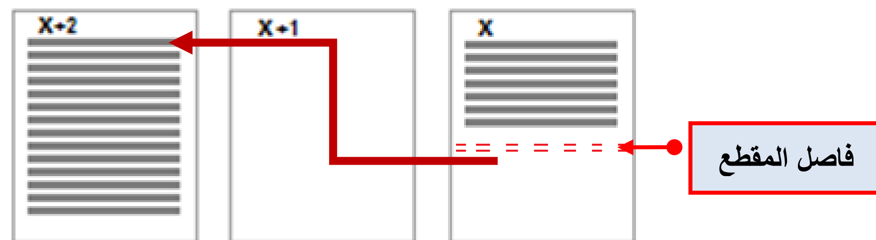
- الأمر **مستمر Continu :** يقوم بإدراج فاصل مقطع وبدء مقطع جديد على الصفحة ذاتها.

يعتبر فاصل المقطع المستمر مفيداً لإجراء تغيير على تنسيق الصفحة، مثل اختلاف عدد الأعمدة.



- الأمر **صفحة زوجية Page paire** أو **صفحة فردية Page impaire** يقوم بإدراج فاصل مقطع، وبدء مقطع جديد على الصفحة التالية ذات العدد الزوجي أو الفردي.

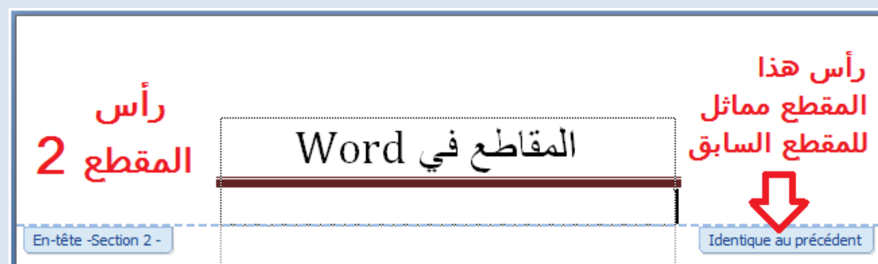
عادة ما نبدأ فصول المستندات على صفحة فردية.



ملاحظات:

رؤوس و تذييلات الصفحات

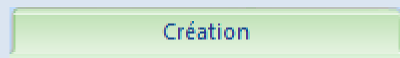
● رؤوس وتذييلات صفحات المقطع الثاني تبقى متصلة مع رؤوس وتذييلات صفحات المقطع الأول وتتغير بتغيّرها. لاحظ الصورة:



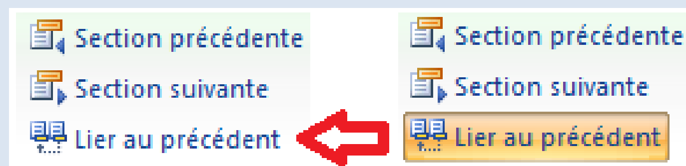
● لكي نجعل لكل مقطع رأس صفحات مخصص:

1- نضع المؤشر في رأس صفحة من صفحات المقطع الثاني.

2- ضمن التبويب تصميم **Création**



وفي المجموعة Navigation نلغي تنشيط الأمر **Lier au précédent**



● بطريقة مماثلة نجعل لكل مقطع تذييل صفحات مخصّص.

● رؤوس الصفحات غير مرتبطة بتذييلاتها، فيمكن الحصول مثلا على رؤوس متماثلة لكل المقاطع مع اختلاف التذييلات من مقطع لآخر.

5. حذف فاصل مقطع

إظهار فاصل المقطع:

- ننقرعلى علامة التبويب Affichage
- ضمن المجموعة Affichages document ننقرعلى Brouillon



يظهر فاصل المقطع على شكل خط منقط مزدوج.

Saut de section (page suivante)

Saut de section (continu)

ملاحظة:

يمكن إظهار فاصل المقطع أيضا بالنقر على الزر Afficher tout ¶ من المجموعة Paragraphe.

حذف فاصل المقطع:

- نحدد فاصل المقطع الذي نريد حذفه.
- نضغط على المفتاح Suppr.

6. تمارين

التمرين الأول:

1. ما هي فوائد تجزئة المستند إلى مقاطع؟
2. ما الفرق بين فاصل الصفحة وفاصل المقطع؟
3. اذكر أنواع فواصل المقاطع.

التمرين الثاني:

الصورة التالية لصفحة من مستند غير منسّق، أدرجنا بعدها محتويات هذه الصفحة.

المطلوب:

أكتب هذه الصفحة في word.

أجر عليها التعديلات اللازمة (تنسيق, تخطيط صفحة, إدراج فواصل صفحة، إدراج فواصل مقاطع...) حتى تحصل على النتيجة كما في الصورة التي تليها

صورة الصفحة

محتويات الصفحة

<u>بداية الصفحة</u>

المقاطع في Word 2007

يتكون المستند المنشأ في Word من مقطع واحد يتميز بخصائص تخطيط الصفحة وتنسيقها. ولتغيير تخطيط صفحة أو عدة صفحات من مستند أو تغيير تنسيقها, نلجأ إلى تقطيع هذا المستند إلى عدة أجزاء وهمية نسميها **مقاطعا**. فيمكن مثلا: تخطيط جزء من صفحة ذات عمود واحد بعدة أعمدة، تقسيم المستند إلى فصول ليبدأ ترقيم صفحات كل فصل بالرقم 1 أو إنشاء رأس و/أو تذييل مختلف لمقطع من مقاطع المستند.

نجزئ المستند إلى مقاطع ليسهل علينا تنسيقه في الحالات التالية:

- المستند يحتوي على صفحات أفقية و أخرى عمودية
- هوامش بعض الصفحات تختلف عن الأخرى
- ترقيم بعض الصفحات يختلف عن البقية كأن يكون مقطع (المقدمة مثلا) بترقيم حروف أبجدية (أ ، ب ، ج...) ، والباقي بترقيم أرقام (1 ، 2 ، 3...).

- جزء من المستند (جزء من صفحة أو عدة صفحات) على شكل أعمدة

نوع الفاصل	الاستعمال	بيان
الأمر **الصفحة التالية:** يقوم بإدراج فاصل مقطع وبدء المقطع الجديد على الصفحة التالية.	يستعمل مثلا لإنهاء الفصل الحالي وبدء فصل جديد في مستند.	X+1 / X / فاصل المقطع
الأمر **مستمر:** يقوم بإدراج فاصل مقطع وبدء مقطع جديد على الصفحة ذاتها. ويعتبر فاصل المقطع المستمر مفيداً لإجراء تغيير على تنسيق الصفحة	إختلاف عدد الأعمدة.	X / مقطع بعمود واحد / مقطع بعمودين / فاصل المقطع
الأمر **صفحة زوجية** أو **صفحة فردية** يقوم بإدراج فاصل مقطعي، وبدء مقطع جديد على الصفحة التالية ذات العدد الزوجي أو الفردي.	عادة ما نبدأ فصول المستندات على صفحة فردية	X+2 / X+1 / X / فاصل المقطع

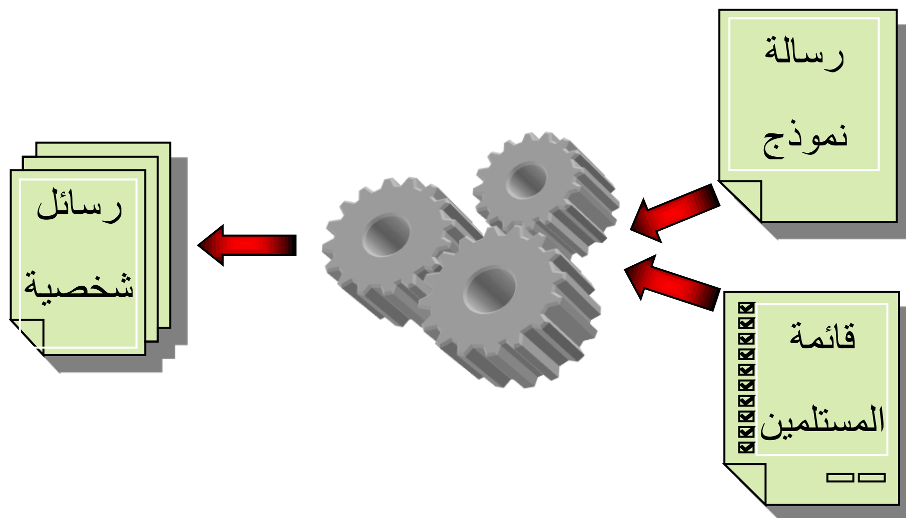
نهاية الصفحة.

الصفحة بعد التعديل

نحصل على ثلاث صفحات: الأولى والثانية باتجاه عمودي والثالثة باتجاه أفقي.

دمج المراسلات

Publipostage



$1 + 1 = \infty$

1. دمج المراسلات

1.1 الإشكالية

قررت إدارة ثانويتك تقديم جوائز و إنجاز شهادات تقدير للطلاب المتحصلين على معدلات جيدة، يتكون نص الشهادة من جزء ثابت و جزء متغير حسب اسم ولقب الطالب، قسمه، ومعدله. ولكون العدد كبيرا يصعب ملء هذه الشهادات بالطريقة التقليدية. اقترح على الإدارة حلا لإنجاز هذا العمل بطريقة أسرع و بجهد أقل. علما أن للإدارة ملفا معلوماتيا لكل التلاميذ المتفوقين.

الشهادة حيث يظهر النص المشترك، و الفراغات التي تُملأ حسب كل طالب:

شهادة تقدير

يسر ثانوية العربي بن مهيدي أن تمنح هذه الشهادة للطالب (ة):

هنا ندرج اللقب والاسم هنا القسم

من القسم لحصوله (ها) على معدل هنا المعدل

مع تمنيات الأسرة التربوية المزيد من التفوق والنجاح.

مدير الثانوية

جزء من ملف الطلاب:

حقل

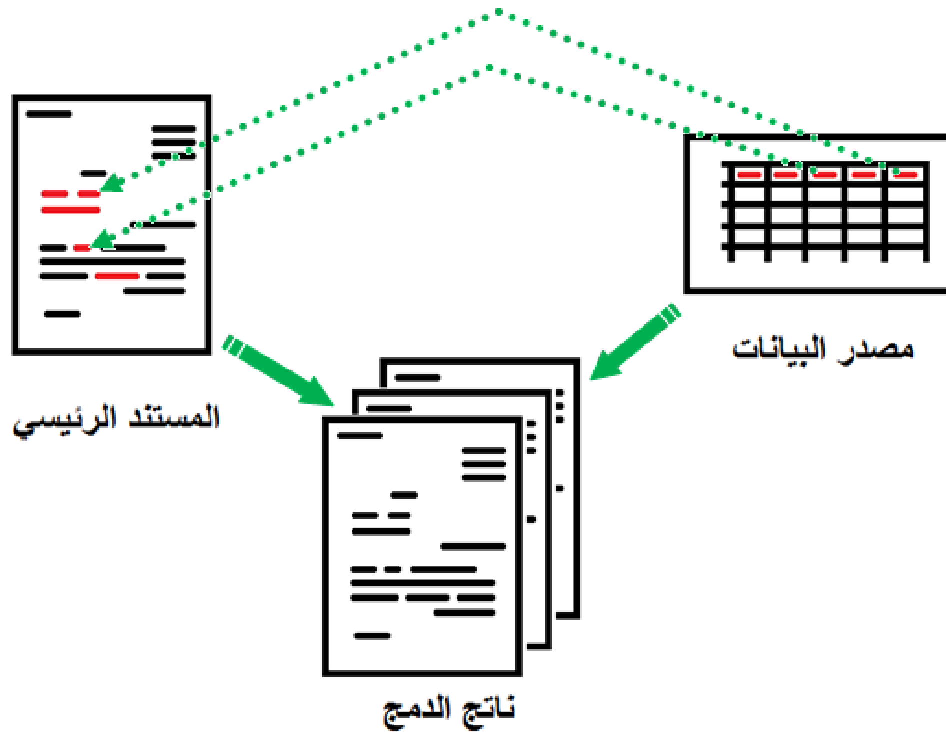
سِجّل

اللقب	الإسم	القسم	المعدل
بن مختار	محمد	3 ع 1	17.66
بوفهامة	خديجة	2 أ	15.17
بن عبد الله	هالة	2 ع 2	14.90
كاسر	حامد	3 ر	14.50
عبد النور	مها	1 أ	18.15
إدريس	مصطفى	1 ع 5	16.18
	عبد القهار	3 ع 2	15.14
		1 أ	17.05

2.1 دمج المراسلات

يوفر معالج النصوص طريقة مناسبة أكثر لحل هذا النوع من الإشكاليات هي: دمج المراسلات. تسهل هذه الطريقة عملية إرسال العديد من الرسائل المتشابهة إلى العديد من المستلمين.

الهدف من دمج المراسلات هو إنشاء رسائل شخصية لقائمة من المستلمين.



3.1 تنفيذ عملية دمج المراسلات

لتنفيذ عملية دمج المراسلات نحتاج إلى:

- الوثيقة الأولى تحتوي على بيانات المستلمين (المرسل إليهم) ونسميها **مصدر البيانات**.
- الوثيقة الثانية وهي الرسالة النموذج ونسميها **المستند الرئيسي** وتحتوي على الجزء الثابت الذي تشترك فيه كل الرسائل.

ينتج عن دمج المستند الرئيسي مع مصدر البيانات مستندا ثالثا يمكن أن يكون:

- رسائل شخصية
- رسائل إلكترونية
- ملصقات Etiquettes
- ظروف بريدية Enveloppes
- دليل Répertoire

مصدر البيانات

في المثال الحالي مصدر البيانات هو جدول في معالج النصوص Word، و يمكن أن يكون جدولا في مصنف Excel أو في قاعدة بيانات Access أو قائمة عناوين في Outlook.

يمكن أن يكون ملف مصدر البيانات موجودا قبل بدء عملية دمج المراسلات، كما يمكن إنشاؤه خلال العملية نفسها.

المستند الرئيسي

ننشئ وثيقة في Word، تحتوي على كل المعلومات المشتركة في الشهادة ونترك فراغات للمعلومات المتغيرة حسب الطالب.



شهادة تقدير

يسر ثانوية العربي بن مهيدي أن تمنح هذه الشهادة للطالب (ة):

من القسم لحصوله (ها) على معدل

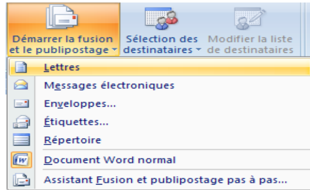
مع تمنيات الأسرة التربوية المزيد من التفوق والنجاح.

مدير الثانوية

نلاحظ أن السطر الثالث فارغ لندمج فيه لقب واسم الطالب،
أما في السطر الرابع فالفراغ الأول للقسم والفراغ الثاني للمعدل.

خطوات عملية الدمج

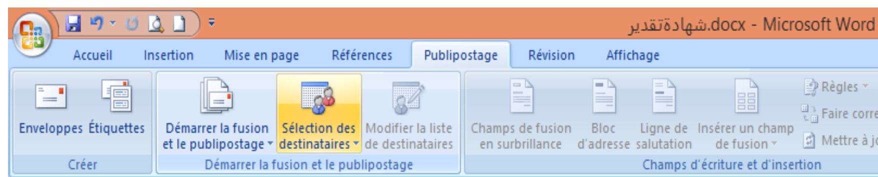
- ننقر على علامة التبويب Publipostage

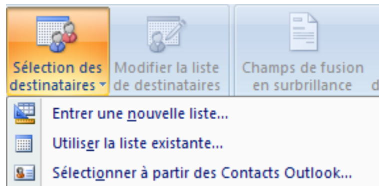


- ننقر على Démarrer la fusion et le publipostage ثم على Lettres

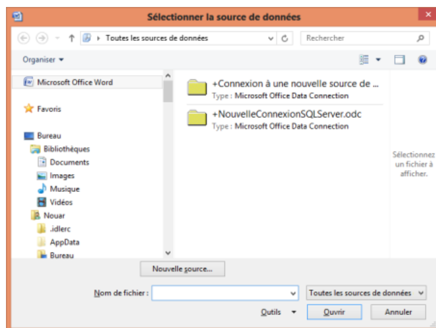
لتأكيد أننا بصدد إنشاء رسائل.

- ننقر على Sélection des destinataires

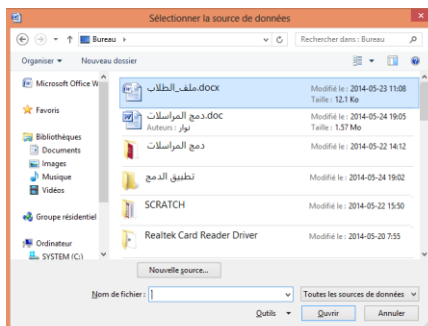




- تنسدل قائمة، ننقر على Utiliser la liste existante…



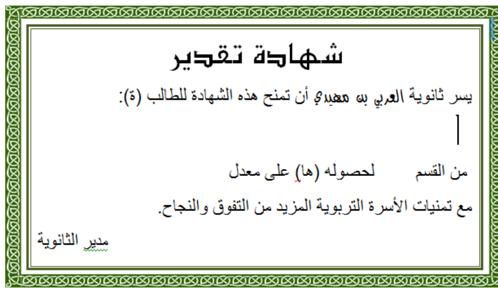
- تظهر علبة حوار لاختيار مصدر البيانات.



- ننتقل إلى مكان وجود ملف مصدر البيانات – في المثال الحالي – المكان هو سطح المكتب واسم الملف هو "ملف_الطلاب.docx"، نحدده ثم ننقر على Ouvrir .

ظاهريا لم يحدث شيء، لكن حدث ربط بين المستند الرئيسي ومصدر البيانات. وهذا ما سنلاحظه في الخطوة التالية.

نضع مؤشر الكتابة في المكان الذي سندرج فيه اللقب.


شهادة تقدير

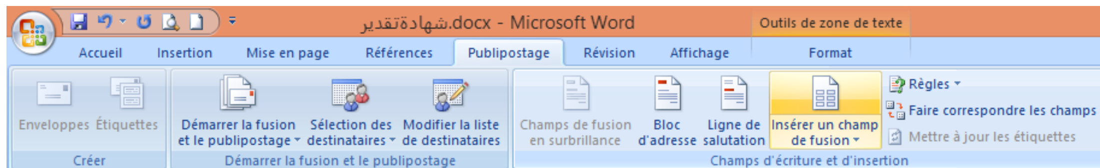
يسر ثانوية العربي بن مهيدي أن تمنح هذه الشهادة للطالب (ة):

من القسم   لحصوله (ها) على معدل

مع تمنيات الأسرة التربوية المزيد من التفوق والنجاح.

مدير الثانوية

ننقر على: Insérer un champ de fusion



تنسدل قائمة، ننقر على **اللقب**

فيدمج الحقل "اللقب" في المستند الرئيسي ويظهر على الشكل:

<<اللقب>>



وبطريقة مماثلة ندرج كل الحقول الاخرى كلا في مكانه.

بعد إكمال هذه العملية يصبح المستند الرئيسي كما في الشكل المقابل.


شهادة تقدير

يسر ثانوية العربي بن مهيدي أن تمنح هذه الشهادة للطالب (ة):

«اللقب» «الإسم»

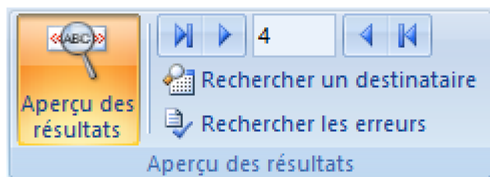
من القسم «القسم» لحصوله (ها) على معدل «المعدل»

مع تمنيات الأسرة التربوية المزيد من التفوق والنجاح.

مدير الثانوية

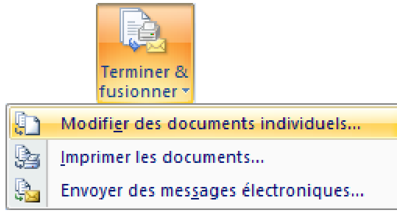
يمكن إضافة التنسيقات للحقول المدرجة. فمثلا نحدد <<اللقب>> ونغير الخط والحجم واللون...

لمعاينة النتيجة ننقر على
Aperçu des résultats



ننتقل من مستلم لآخر باستعمال الأزرار [1] .

لإتمام عملية الدمج ننقر على:



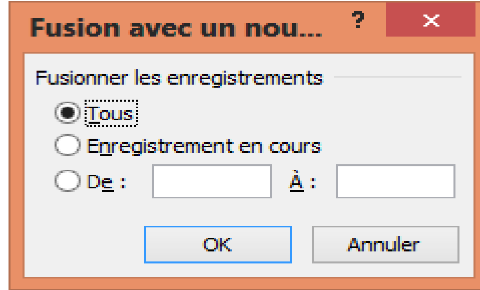
Terminer & fusionner

تنسدل قائمة، ننقر على

Modifier des documents individuels…

تظهر علبة حوار لاختيار كل السجلات في عملية الدمج أو بعضها فقط.

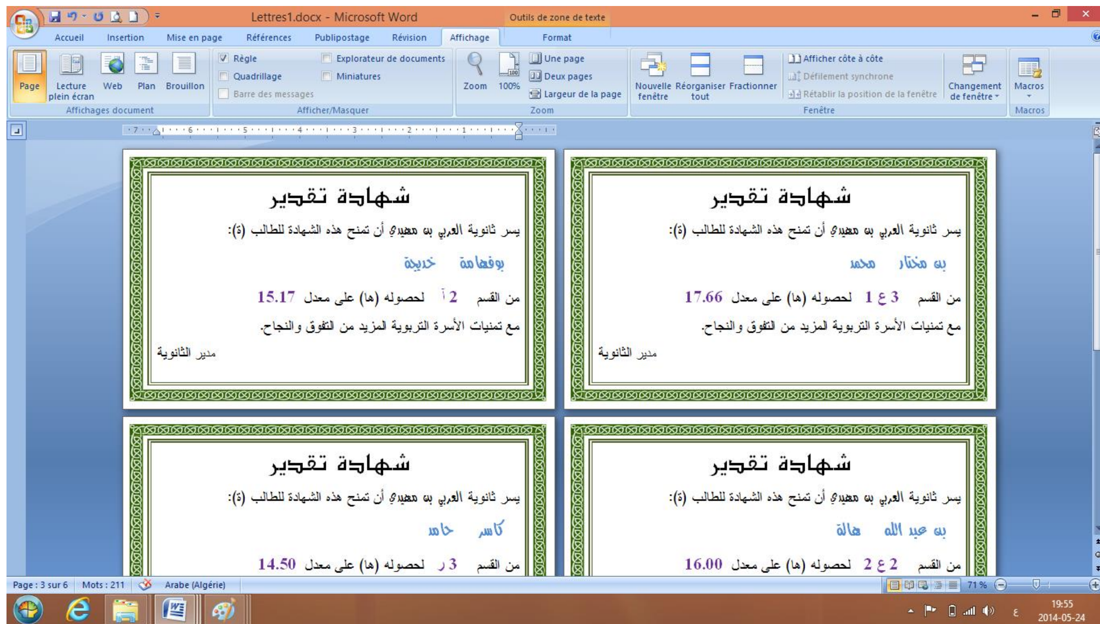
نختار Tous ثم ننقر على OK



تتم عملية الدمج في ملف جديد باسم افتراضي Lettres1

فنحصل على الناتج كما في الصورة:

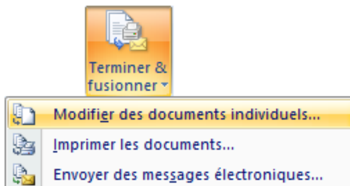
(في نهاية كل صفحة يدرج Word فاصلا للصفحات)



إذا كانت نتيجة الدمج مُرضية، نقوم بعملية الطباعة (لا يلزم حفظ الملف):

ننقر على Terminer & fusionner

ننقر على Imprimer les documents…



2. الإدراج المشروط لنص

1.2 الإشكالية

لم يستسغ أستاذ اللغة العربية الكتابتين التاليتين الواردتين في الشهادة : "الطالب(ة)" و"لحصوله(ها)" فطلب منك أن تكون شهادة الطالب بالصيغة المذكرة وشهادة الطالبة بالصيغة المؤنثة. مذكرا إياك أن للإدارة ملفا بصيغة Excel للطلبة به حقل يشير إلى جنس الطالب. أنظر الصورة:

اللقب	الإسم	الجنس	القسم	المعدل
بن مختار	محمد	ذ	3 ع 1	17.66
بوفهامة	خديجة	أ	2 آ	15.17
بن عبد الله	هالة	أ	2 ع 2	14.90
كاسر	حامد	ذ	3 ر	14.50
عبد النور	مها	أ	1 آ	18.15
إدريس	مصطفى	ذ	1 ع 5	16.18
		أ	3 ع 2	15.14
			1 آ	17.05

ملف الطلبة بصيغة Excel

في هذه الحالة سندمج المستند الرئيسي مع ملف Excel، لذلك سنختار

Sélection des destinataires

Utiliser la liste existante

نختار **ملف_الطلاب.xlsx**

2.2 تنفيذ الإدراج المشروط لنص تلقائيا

شهادة تقدير

يسر ثانوية العربي بن مهيدي أن تمنح هذه الشهادة للطالب:

من القسم لحصوله على معدل

مع تمنيات الأسرة التربوية المزيد من التفوق والنجاح.

مدير الثانوية

شهادة الطالب

شهادة تقدير

يسر ثانوية العربي بن مهيدي أن تمنح هذه الشهادة للطالبة:

من القسم لحصولها على معدل

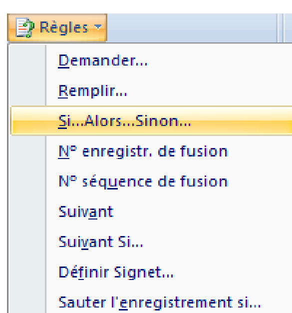
مع تمنيات الأسرة التربوية المزيد من التفوق والنجاح.

مدير الثانوية

شهادة الطالبة

للطالب... / للطالبة...

- نفتح المستند الرئيسي
- ننقر على علامة التبويب Publipostage
- ننقر على Règles
- ثم على Si…Alors…Sinon…



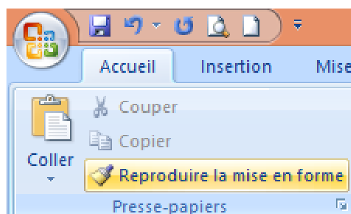
- تظهر علبة حوار Insérer le mot clé
- من Nom du champ: نختار حقل الجنس
- من Élément de comparaison: نختار est égal à



- من Comparer avec: نكتب: أ
- في خانة Insérer le texte suivant: نكتب: ة كما يبدو على الصورة.

الحرف " ة " لن يكون بنفس تنسيق كلمة للطالب، لذلك وجب تنسيقه

- بعد حرف الباء من كلمة للطالب نقر على زر المسافة لإدخال فراغ
- ننقر على كلمة للطالب



- ننقر على علامة التبويب Accueil
ننقر على Reproduire la mise en forme
- نحدد الفراغ السابق ليصبح بنفس تنسيق كلمة الطالب و هو مكان إدراج الحرف ة إذا كان جنس الطالب أ (أنثى)

لحصوله... / لحصولها...

بطريقة مماثلة يمكن إضافة الحرف " ا " للكلمة لحصوله إذا كانت الشهادة لطالبة.

نعيد دمج المستند الرئيسي المعدل مع مصدر البيانات الجديد فنحصل على شهادات تقدير مخصصة:

للذكور: يسر ثانوية العربي بن مهيدي أن تمنح هذه الشهادة للطالب: ... لحصوله ...

للإناث: يسر ثانوية العربي بن مهيدي أن تمنح هذه الشهادة للطالبة: ... لحصولها ...

3. تصفية مصدر البيانات

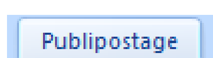
1.3 الإشكالية

اتّصل بك مدير المؤسسة مبديا أسفه لأنه لا يستطيع توفير جوائز لكل التلاميذ المتفوقين، لذلك يتوجب إنجاز شهادات تقدير للحاصلين على معدل أكبر من أو يساوي 15 من 20 فقط.

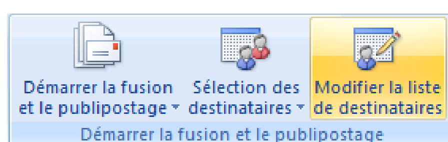
علينا في هذه الحالة **تصفية مصدر البيانات**, فكيف يكون ذلك؟

2.3 عملية التصفية

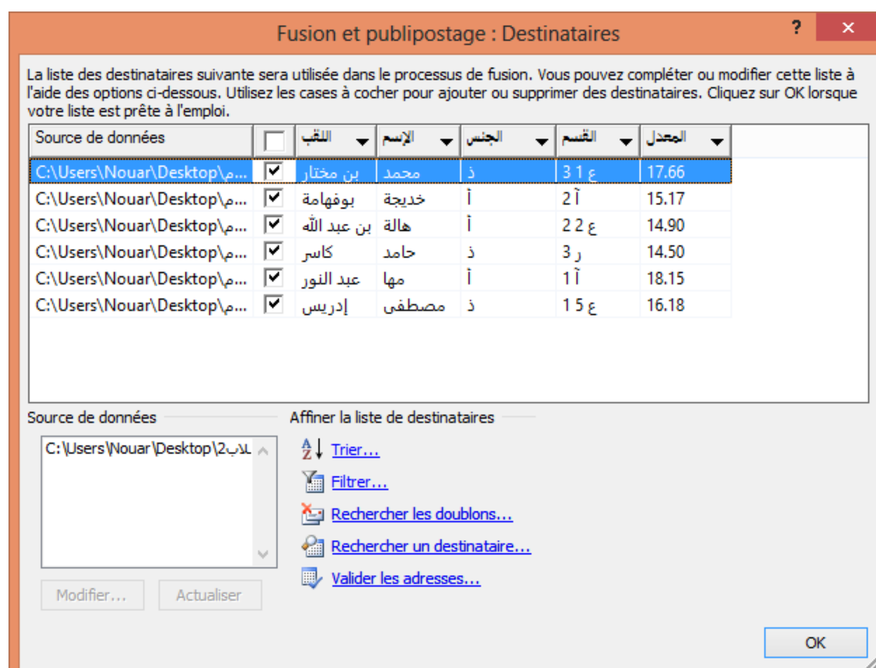
- نفتح المستند الرئيسي
- نتقر على علامة التبويب Publipostage



- نتقر على:Modifier la liste de destinataires



تظهر علبة حوار: Fusion et publipostage: Destinataires



Fusion et publipostage : Destinataires

La liste des destinataires suivante sera utilisée dans le processus de fusion. Vous pouvez compléter ou modifier cette liste à l'aide des options ci-dessous. Utilisez les cases à cocher pour ajouter ou supprimer des destinataires. Cliquez sur OK lorsque votre liste est prête à l'emploi.

Source de données	☐	اللقب	الإسم	الجنس	القسم	المعدل
C:\Users\Nouar\Desktop\م...	✔	بن مختار	محمد	ذ	3 1 ع	17.66
C:\Users\Nouar\Desktop\م...	✔	بوفهوم	خديجة	أ	2 أ	15.17
C:\Users\Nouar\Desktop\م...	✔	بن عبد الله	هالة	أ	2 2 ع	14.90
C:\Users\Nouar\Desktop\م...	✔	كاسر	حامد	ذ	3 ر	14.50
C:\Users\Nouar\Desktop\م...	✔	عبد النور	مها	أ	1 أ	18.15
C:\Users\Nouar\Desktop\م...	✔	إدريس	مصطفى	ذ	1 5 ع	16.18

Source de données
C:\Users\Nouar\Desktop\2لاب
Modifier... Actualiser

Affiner la liste de destinataires
Trier...
Filtrer...
Rechercher les doublons...
Rechercher un destinataire...
Valider les adresses...

OK

- نتقر على Filtrer.

تظهر علبة حوار أخرى Option de requête

Options de requête
Filtrer les enregistrements | Trier les enregistrements
Champ : المعدل
Élément de comparaison : est supérieur ou égal à
Comparer avec : 15
Et
نختار حقل المعدل
المعدل أكبر من أو يساوي
مقارنة المعدل مع القيمة 15
Effacer tout | OK | Annuler

في Champ: نختار الحقل **<<المعدل>>**

في **Elément de comparaison:** نختار **est supérieur ou égal à**

في **Comparer avec:** ندخل القيمة **15**.

نقر على **OK** فتتم تصفية البيانات، ونحصل على السجلات التي تحقق الشرط:

" المعدل أكبر من أو يساوي 15 " فقط.

- إذا كان عدد المستلمين صغيرا يمكن إجراء عملية التصفية يدويا باستخدام مربعات الاختيار ☑
- يمكن فرز قائمة المستلمين باستخدام Trier

Fusion et publipostage : Destinataires

La liste des destinataires suivante sera utilisée dans le processus de fusion. Vous pouvez compléter ou modifier cette liste à l'aide des options ci-dessous. Utilisez les cases à cocher pour ajouter ou supprimer des destinataires. Cliquez sur OK lorsque votre liste est prête à l'emploi.

Source de données	☐	اللقب	الإسم	الجنس	القسم	المعدل
C:\Users\Nouar\Desktop\...	☑	بن مختار	محمد	ذ	3 ع 1	17.66
C:\Users\Nouar\Desktop\...	☑	بوفولهة	خديجة	أ	2 آ	15.17
C:\Users\Nouar\Desktop\...	☑	عبد النور	مها	أ	1 آ	18.15
C:\Users\Nouar\Desktop\...	☑	إدريس	مصطفى	ذ	5 ع 1	16.18

Source de données: C:\Users\Nouar\Desktop\2...
Modifier... | Actualiser
Affiner la liste de destinataires
Trier...
Filtrer...
Rechercher les doublons...
Rechercher un destinataire...
Valider les adresses...
OK

ثم نكمل عملية الدمج.

4. تمارين

التمرين الأول:

1- أنشئ جدولا في Excel لأصدقائك حيث:
العمود A: اسم ولقب الصديق
العمود B: المدينة التي يقيم بها.

2- املأ الجدول بمعلومات من طرفك (لا يقل عدد الأصدقاء عن 30 موزعين على مدن مختلفة)

3- أنشئ في معالج النصوص مستندا رئيسيا لدعوة أصدقائك لحضور حفل نجاحك.

4- استعمل دمج المراسلات للحصول على كل الدعوات.

5- طرأ طارئ مما يستدعي اقتصار الدعوة على الأصدقاء الذين يسكنون في مدينتك. كيف تفعل؟

التمرين الثاني: الظروف البريدية

املأ الجدول أدناه (أهل، أصدقاء، زملاء...)، ثم باستخدام دمج المراسلات، أنشئ ظروفا بريدية للمستلمين.

الصفة	الإسم واللقب	العنوان البريدي	الرمز البريدي	الدولة
السيد				
السيدة				
الآنسة				

قد يبدو الظرف على الشكل التالي:

التمرين الثالث: الملصقات

اقترب موعد الامتحان ولم تتم كتابة الملصقات التي ستلصق على طاولة كل ممتحن حاملة: اسمه، لقبه ورقم تسجيله. وبما أن العدد يقارب 500 فلن تكون العملية يدوية، اقترح حلا. (يفترض وجود ملف إلكتروني للطلاب).

وحدة المجدول

نتطرق في هذه الوحدة إلى:

- الصيغ والدوال.
- فرز البيانات.

الصيغ والدوال

Les formules et les fonctions

=SI(C2="ناجح";"مبروك";"")

	A	B	C
1	اسم ولقب التلميذ	المعدل السنوي	النتيجة
2	أحمد	12.00	ناجح
3	علي	15.66	ناجح
4	مصطفى	10.00	ناجح
5	رميصاء	8.00	راسب
6	خديجة	9.99	راسب
7	مختار	[illegible].00	ناجح
8	رابح	[illegible]50	

المواد	التقويم	الفرض1	الفرض2	معدل الفروض	الإختبار
الرياضيات	14.50	13.00	12.00	13.17	
المعلوماتية	16.00	15.50	14.00		
التربية الفنية	15.00		16.00		
التربية البدنية	17.00		18.00		
التربية الاسلامية	16.00		14.50		

نقر على + و نسحب إلى الأسفل

المواد	التقويم	الفرض1	الفرض2	معدل الفروض	الإختبار	المعدل
الرياضيات	14.50	13.00	12.00		12.50	
المعلوماتية	16.00	15.50	14.00		13.00	
التربية الفنية	15.00		16.00		14.00	
التربية البدنية	17.00		18.00		16.00	

الصيغ والدوال في Excel

1. الإشكالية 1

في كشف نقاط التلميذ يوجد نوعان من المواد الدراسية: أساسية يُقوَّم فيها التلميذ بفرضين، وغير أساسية يُقوَّم فيها التلميذ بفرض واحد.

قد يبدو جزء من هذا الكشف على الشكل التالي:

H	G	F	E	D	C	B
المعدل	الإختبار	معدل الفروض	الفرض2	الفرض1	التقويم	المواد
	12.50		12.00	13.00	14.50	الرياضيات
	13.00		14.00	15.50	16.00	المعلوماتية
	14.00		16.00		15.00	التربية الفنية
	16.00		18.00		17.00	التربية البدنية

لحساب معدل الفروض:

- إذا كانت المادة أساسية نجمع النقاط الثلاثة "التقويم"، "الفرض1"، "الفرض2" ثم نقسم هذا المجموع على 3.
- إذا كانت المادة غير أساسية نجمع نقطتي "التقويم" و "الفرض2"، ثم نقسم المجموع على 2.

هل نستعمل صيغة ثم ننسخها؟ أم نستعمل دالة؟

2. هل أستعمل صيغة أم دالة؟

- **ما هي الصيغة؟**

الصيغة عبارة حسابية و/أو منطقية، يقوم المجدول بحساب نتيجتها تلقائيا بعد كتابتها والضغط على المفتاح Entrer.

- **ماهي الدالة؟**

الدوال صيغ جاهزة مُضَمَّنَة في البرنامج يمكن استخدامها بسرعة وسهولة.

- **أمثلة**

مثال1: يمكن أن تحتوي الصيغة أعدادا و عمليات حسابية فقط.

- في الخلية **B1**، نكتب الصيغة **7 - 4 =**
لاحظ أن ما كتبناه يظهر في شريط الصيغة
- نضغط على المفتاح **Entrer**
- يحسب المجدول نتيجة الصيغة تلقائيا
لاحظ أن محتوى الخلية **B1** هو النتيجة **3**.

=7 - 4

B	C
=7 - 4	

=7 - 4

B	C
3	

مثال2: يمكن أن تحتوي الصيغة عبارة منطقية وتكون نتيجتها إما "صح" **VRAI** وإما "خطأ" **FAUX**.

عبارة الصيغة: محتوى الخلية A5 أكبر من محتوى الخلية B5

A	B	C
3	4	=A5>B5

النتيجة "خطأ Faux"

A	B	C
3	4	FAUX

مثال3: يمكن أن تحتوي الصيغة مراجع للخلايا.

حساب محيط مستطيل:
محتوى الخلية **A2** قيمة الطول.
محتوى الخلية **B2** قيمة العرض.

	A	B	C
1	الطول	العرض	المحيط
2	3	5	=(A2+B2)*2

1. في الخلية **C3** نكتب **=**
2. نكتب **(**
3. ننقر على الخلية **A2**
4. نكتب **+**
5. ننقر على الخلية **B2**
6. نكتب **)**
7. نكتب *****
8. نكتب **2** ثم نضغط على **Entrer**.

ملاحظة: إذا غيرنا مثلا قيمة الخلية A2 فإن النتيجة في الخلية C2 تتغير تلقائيا.

مراجعة:

أولويات العمليات الحسابية من الأقوى إلى الأضعف:

- الأقواس ()
- الأس ^
- الجداء * ، القسمة / و الأفضلية من اليسار إلى اليمين.
- الجمع + ، الطرح و الأفضلية من اليسار إلى اليمين.

مثال4: حساب متوسط القيم الموجودة في النطاق A1:A10

الحل1: باستعمال الصيغ: **=(A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10)/10**

بالتأكيد من الأفضل استعمال الدوال:

الحل2: باستعمال دالة مجموع **=SOMME(A1:A10)/10**

الحل3: و هو الأفضل استعمال دالة الوسط الحسابي **=MOYENNE(A1:A10)**

من فوائد استعمال الدوال: تبسيط الصيغ

مراجعة:

الدالة SOMME دالة المجموع

- **= SOMME (A1;C3:D12;2)**

جمع محتوى الخلية A1 و محتوى خلايا النطاق C3:D12 و القيمة 2.

- **=SOMME(E:E)**

جمع محتويات خلايا العمود E

ألا يؤدي استخدام كل العمود كنطاق في دالة إلى بطء العمليات الحسابية؟

هذا الاعتقاد غير صحيح، لأن **Excel** يتعقب آخر خلايا العمود التي تم استخدامها ولن يستخدم الخلايا التي تقع بعدها عند حساب نتيجة الصيغة.

الدالة MOYENNE الوسط الحسابي

- = MOYENNE (A1:D20)

جمع الأعداد الموجودة في النطاق A1:D20 وقسمتها على عدد هذه الأعداد.

- =MOYENNE (E:E)

الوسط الحسابي لأعداد العمود E.

- حل الإشكالية 1

حساب معدل الفروض

نريد جمع محتويات الخلايا:C7، D7، E7 ونضع الناتج في الخلية F7.

1. في الخلية F7، نكتب = ثم القوس (
2. ننقر على الخلية C7 ثم نكتب +
3. ننقر على الخلية D7 ثم نكتب +
4. ننقر على الخلية E7 ثم القوس)
5. ندخل رمز القسمة / ثم 3
6. نضغط على المفتاح **Entrer**

F	E	D	C	B
معدل الفروض	الفرض2	الفرض1	التقويم	المواد
=(C7+D7+E7)/3	12.00	13.00	14.50	الرياضيات
	14.00	15.50	16.00	المعلوماتية
	16.00		15.00	التربية الفنية
	18.00		17.00	التربية البدنية

نحصل على معدل الرياضيات: 13.17

لنسخ الصيغة ولصقها نستعمل مقبض التعبئة (+) ونسحب إلى الأسفل.

G	F	E	D	C	B
الإختبار	معدل الفروض	الفرض2	الفرض1	التقويم	المواد
	13.17	12.00	13.00	14.50	الرياضيات
		14.00	15.50	16.00	المعلوماتية
		16.00		15.00	التربية الفنية
		18.00		17.00	التربية البدنية
		14.50		16.00	التربية الاسلامية

ننقر على + و نسحب إلى الأسفل

النتيجة:

بالنسبة للمواد الأساسية نحصل على نتائج صحيحة. لكن بالنسبة للمواد غير الأساسية فإن النتائج تكون خاطئة إذ سنجمع قيمتين فقط و نقسم على ثلاثة.

B	C	D	E	F	
المواد	**التقويم**	**الفرض1**	**الفرض2**	**معدل الفروض**	
الرياضيات	14.50	13.00	12.00	✓	13.17
المعلوماتية	16.00	15.50	14.00	✓	15.17
التربية الفنية	15.00		16.00	✗	10.33
التربية البدنية	17.00		18.00	✗	11.67

الحل :

يمكن كتابة صيغة أخرى بالنسبة للمواد غير الأساسية، لكن الأفضل استعمال الدالة: **Moyenne**.

1. في الخلية F7، نكتب =
2. ننقر على التبويب Formules
3. من الأوامر الموجودة في المجموعة .Bibliothèque de fonctions ننقر على Somme automatique
4. تنسدل قائمة، ننقر على Moyenne
5. نحدد النطاق C7:E7
6. نضغط على المفتاح **Entrer**

ننسخ الدالة ونلصقها باستعمال مقبض التعبئة (+) والسحب إلى الأسفل.

=MOYENNE(C7:E7)

B	C	D	E	F
المواد	**التقويم**	**الفرض1**	**الفرض2**	**معدل الفروض**
الرياضيات	14.50	13.00	12.00	13.17
المعلوماتية	16.00	15.50	14.00	15.17
التربية الفنية	15.00		16.00	15.50
التربية البدنية	17.00		18.00	17.50

- أمثلة أخرى

مثال5: يمكن إدراج دالة داخل صيغة:

إذا كان محتوى الخلية A1 قيمة نصف قطر دائرة.

لحساب محيط هذه الدائرة نكتب في الخلية B1 الصيغة التالية:

	A	B
1	5	=2*pi()*A1

حيث pi() دالة ترجع قيمة π .

ملاحظة:

وسائط دالة

كل الدوال تستعمل أقواسا () ما بداخل الأقواس هي وسائط الدالة.

قد يكون للدالة وسيطا أو أكثر وقد يكون عدد الوسائط محددا أو غير محدد و قد يكون اختياريا وقد تكون دالة بدون وسيط.

- **ليس للدال PI() وسيط.**
- **للدالة الجذر التربيعي وسيط واحد.**

RACINE (A1) ترجع الجذر التربيعي لمحتوى الخلية A1.

- **تقبل الدالة SOMME وسيطا أو أكثر.**
- **للتفريق بين الوسطاء نستعمل الفاصلة أو النقطة الفاصلة حسب إعدادات الجهاز.**

عرض الصيغة في الخلية بدل النتيجة

- **ننقر على علامة التبويب Formules.**
- **ضمن المجموعة Audit de formules**
ننقر على الأمر Afficher les formules

مثال6: ما هي أكبر قيمة في النطاق A1:E1000؟

لا يمكن استخدام صيغة للإجابة على هذا السؤال.

الحل: استخدام الدالة MAX: **=MAX(A1:E1000)**

من فوائد استعمال الدوال: تنفيذ حسابات لا يمكن تنفيذها باستعمال الصيغ.

مراجعة:

الدالة MAX أكبر قيمة

- **MAX (A1;D1:D5;9)**

إيجاد أكبر قيمة من محتوى الخلية **A1** و محتويات الخلايا في النطاق **D1:D5** والعدد **9**.

الدالة MIN أصغر قيمة

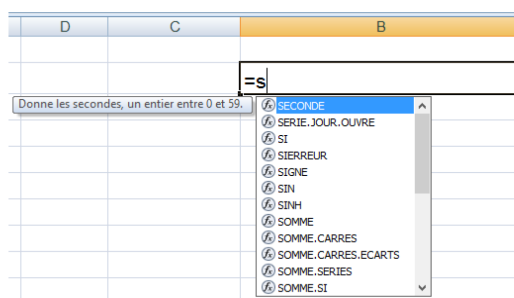
- **MIN (A1;D1:D5;9)**

إيجاد أصغر قيمة من محتوى الخلية **A1** و محتويات الخلايا في النطاق **D1:D5** والعدد **9**.

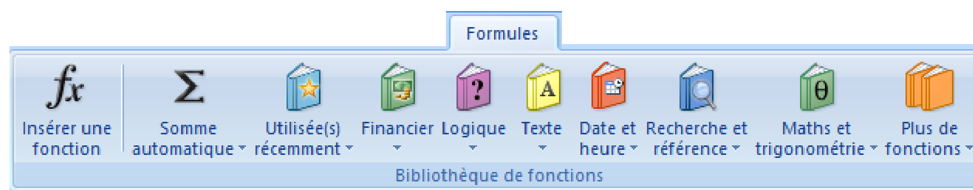
3. إدراج دالة

لإدراج دالة يمكن اتباع إحدى الطرائق التالية:

1. كتابة الدالة يدويا، ستجد أن المجدول يوفّر لك ميزة الإكمال التلقائي.

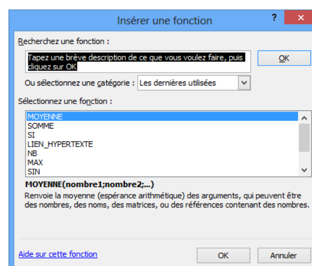


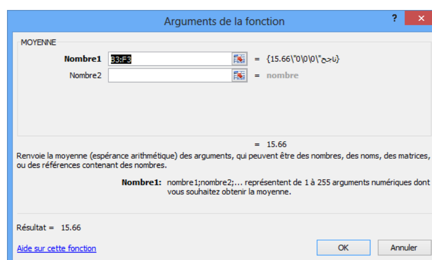
2. النقر على التبويب Formules، واستعمال أمر من الأوامر الموجودة في المجموعة Bibliothèque de fonctions.



- بالنقر على Insérer une fonction "إدراج دالة" تظهر علبة حوار للبحث عن دالة أو اختيار دالة من الفئات المتوفرة.

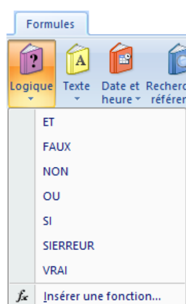
بعد النقر على OK تظهر علبة حوار أخرى لإدخال وسائط الدالة.





- بالنقر على Somme automatique "جمع تلقائي" ثم اختيار إحدى الدوال المألوفة من القائمة المنسدلة أو النقر على الأمر Autres fonctions "دالات إضافية"





- بالنقر على إحدى الفئات المعروضة مثلا "المنطقية" Logique

3. النقر على الزر fx في شريط الصيغة

4. الاختصار : Maj+F3

4. الإشكالية 2

طريقة حساب معدل المادة في العمود **H**:

- نضرب "معدل الفروض" بالمعامل 2 و "الاختبار" بالمعامل 3، نجمع الناتجين ثم نقسم على 5.

هل توجد دالة لحساب هذا المعدل أم أننا مجبرون على استعمال صيغة؟

- **حل الإشكالية 2**

حساب المعدل

لا توجد دالة لحساب معدل المادة بالطريقة المطلوبة لذلك يجب كتابة صيغة لحساب هذا المعدل.

1. في الخلية H7، نكتب = ثم القوس (
2. ننقر على الخلية E7 ثم نكتب 2*
3. نكتب + ثم ننقر على الخلية G7
4. نكتب 3* ثم القوس)
5. ندخل رمز القسمة / ثم 5

6 نضغط على المفتاح **Entrer**

B	C	D	E	F	G	H
المواد	التقويم	الفرض1	الفرض2	معدل الفروض	الإختبار	المعدل
الرياضيات	14.50	13.00	12.00	13.17	12.50	=(F7*2+G7*3)/5
المعلوماتية	16.00	15.50	14.00	15.17	13.00	
التربية الفنية	15.00		16.00	15.50	14.00	
التربية البدنية	17.00		18.00	17.50	16.00	

5. الإشكالية 3

إدراج قرار في كشف نقاط التلميذ

في كشف نقاط نهاية السنة الدراسية، نريد إدراج عمود للنتيجة يكون فيه محتوى الخلية (ناجح) إذا كان المعدل السنوي للتلميذ أكبر من أو يساوي 10 و(راسب) في الحالات الأخرى.

هل توجد دالة نستخدمها لهذه العملية؟

بالفعل هي الدالة الشرطية si.

من فوائد استعمال الدوال: التنفيذ الشرطي للصيغ، مما يسمح باتخاذ القرارات.

6. الدالة SI

من أهم الدوال استخداما في Excel الدالة الشرطية SI "إذا كان" التي تمنح للصيغة إمكانية اتخاذ القرار.

عبارة الدالة

= SI (الشرط ; تحقق الشرط ; عدم تحقق الشرط)

- **حل الإشكالية 3:**

الشرط: المعدل السنوي أكبر من أو يساوي 10: **B2>=10**

إذا تحقق الشرط: تظهر عبارة **ناجح** في الخلية من العمود "النتيجة".

إذا لم يتحقق الشرط: تظهر عبارة **راسب** في الخلية من العمود "النتيجة".

1. في الخلية C2 نكتب الدالة (لاحظ الصورة)

A	B	C
اسم ولقب التلميذ	المعدل السنوي	النتيجة
أحمد	12.00	=SI(B2>=10;"ناجح";"راسب")
علي	15.66	
مصطفى	10.00	
رميصاء	8.00	
خديجة	9.99	
مختار	15.00	
رابح	7.50	

2. نضغط على المفتاح **Entrer**

3. ننسخ الصيغة ونلصقها بالسحب من مقبض التعبئة (+) إلى الأسفل فنحصل على النتائج.

	A	B	C
1	اسم ولقب التلميذ	المعدل السنوي	النتيجة
2	أحمد	12.00	ناجح
3	علي	15.66	ناجح
4	مصطفى	10.00	ناجح
5	رميصاء	8.00	راسب
6	خديجة	9.99	راسب
7	مختار	15.00	ناجح
8	رابح	7.50	راسب

نحصل على نفس النتيجة باستعمال الصيغة: **=SI (B2<10; "راسب" ; "ناجح")**

مثال: إدراج عمود للتهنئة.

نريد إدراج عمود للتهنئة بحيث: إذا كان محتوى خلية "النتيجة" (ناجح) يصبح محتوى خلية التهنئة من العمود D (مبروك) و إلا نترك خلية التهنئة فارغة.

الحل:

في الخلية C2 نكتب الدالة (لاحظ الصورة) ، نضغط على المفتاح Entrer ثم ننسخ ونلصق الدالة.

	A	B	C	D
1	اسم ولقب التلميذ	المعدل السنوي	النتيجة	تهنئة
2	أحمد	12.00	ناجح	=SI(C2="ناجح";"مبروك";"")
3	علي	15.66	ناجح	
4	مصطفى	10.00	ناجح	
5	رميصاء	8.00	راسب	
6	خديجة	9.99	راسب	
7	مختار	15.00	ناجح	
8	رابح	7.50	راسب	

	A	B	C	D
1	اسم ولقب التلميذ	المعدل السنوي	النتيجة	تهنئة
2	أحمد	12.00	ناجح	مبروك
3	علي	15.66	ناجح	مبروك
4	مصطفى	10.00	ناجح	مبروك
5	رميصاء	8.00	راسب	
6	خديجة	9.99	راسب	
7	مختار	15.00	ناجح	مبروك
8	رابح	7.50	راسب	

لاحظ كيف تمثل الخلية الفارغة في الدالة =SI(C2="ناجح";"مبروك";"")

7. الإشكالية 4

راسب ناجح ! و ناجح راسب!

نظرا لنجاح عدة تلاميذ رغم مستوياتهم الضعيفة في اللغة العربية، قررت وزارة التربية أنّه: **لا يعتبر ناجحا إلا من تحصل على معدل سنوي أكبر من أو يساوي 10 و يكون معدله في اللغة أيضا أكبر من أو يساوي 10.**

نلاحظ وجود شرطين في هذه الاشكالية من الواجب أن يتحققا معا. لذلك نلجأ إلى استخدام الدالة المنطقية "و" "ET" مع الدالة الشرطية SI.

ملاحظة:

الدالة المنطقية "و" "ET"

يمكن استخدام الدوال المنطقية مستقلة ويكون الناتج إما **Vrai** وإما **Faux**، كما يمكن استخدامها داخل الدالة **SI** للربط بين الشروط.

توجد دوال منطقية أخرى ومنها: **"أو" "OU"، "نفي" "NON".**

• حل الإشكالية 4

الشرط: المعدل السنوي أكبر من أو يساوي 10 **و** معدل اللغة أكبر من أو يساوي 10.

ET (B2>=10 ; C2>=10)

إذا تحقق الشرط: تظهر عبارة ناجح في الخلية من العمود "النتيجة".

إذا لم يتحقق الشرط: تظهر عبارة راسب في الخلية من العمود "النتيجة".

في الخلية D2 نكتب الدالة (لاحظ الصورة)، نضغط على المفتاح **Entrer** ثم ننسخ ونلصق الدالة. =SI (ET (B2>=10 ; C2>=10) "ناجح" ; "راسب")

	D	C	B	A
1	النتيجة	معدل اللغة	المعدل السنوي	اسم ولقب التلميذ
2	=SI(ET(B2>=10;C2>=10);"ناجح";"راسب")	10.00	12.00	أحمد
3		14.00	15.66	علي
4		10.00	10.00	مصطفى
5		9.00	8.00	رميصاء
6		12.00	9.99	خديجة
7		9.99	15.00	مختار
8		8.00	7.50	رابح

	D	C	B	A
1	النتيجة	معدل اللغة	المعدل السنوي	اسم ولقب التلميذ
2	ناجح	10.00	12.00	أحمد
3	ناجح	14.00	15.66	علي
4	ناجح	10.00	10.00	مصطفى
5	راسب	9.00	8.00	رميصاء
6	راسب	12.00	9.99	خديجة
7	راسب	9.99	15.00	مختار
8	راسب	8.00	7.50	رابح

تمارين

التمرين الأول:

ما هي فوائد استعمال الدوال في Excel؟

التمرين الثاني:

1. أنجز الجدول التالي ونسقه (بتنسيقك الخاص).

الراتب الشهري

الشهر	مبلغ الراتب	مبلغ المصاريف	المبلغ المدخر	النسبة
جانفي				
فيفري				
مارس				
أفريل				
ماي				
جوان				
جويلية				
أوت				
سبتمبر				
نوفمبر				
ديسمبر				

- أدخل هنا مبلغ الراتب المحصل حسب كل شهر

- أدخل هنا مبلغ المصاريف حسب كل شهر

- أحسب هنا المبلغ المدخر حسب كل شهر

- أحسب هنا النسبة المئوية

مجموع الرواتب	مجموع المصاريف	مجموع المبالغ المدخرة	أكبر راتب	أصغر راتب

2. في الجدول الأول أعلى الصورة:

- أدخل مبلغ الراتب، المصاريف, لكل شهر(المبالغ تكون بالعملة: د.ج).
- اكتب صيغة لحساب المبلغ المدخر لشهر جانفي ثم انسخها للأشهر الأخرى.
- اكتب صيغة لحساب نسبة الادخار لشهر جانفي ثم انسخها للأشهر الأخرى.

3. في الجدول الثاني أسفل الصورة، واستنادا للجدول الأعلى، اكتب صيغا (دوالا) لحساب (تعيين):

- مجموع الرواتب.
- مجموع المصاريف.
- مجموع المبالغ المدخرة.
- أكبر راتب
- أصغر راتب

التمرين الثالث: (استعمال العمليات الحسابية على التواريخ)

متوسط الاستهلاك اليومي لمادة البطاطا بين تاريخين:

استهلكت أسرة 500 كغ بطاطا بين التاريخين التاليين: 05-8-2014 و 18-4-2015.

نريد حساب متوسط الاستهلاك يوميا، اكتب في الخلية B5 الصيغة المطلوبة.

	A	B	C	D	E
1	التاريخ الأول			التنسيق كتاريخ	
2	التاريخ الأخير			يوم-شهر-سنة	
3	الاستهلاك بين التاريخين				
4					
5	متوسط الاستهلاك يوميا			التنسيق كرقم	

التمرين الرابع: استعمال الدالة "OU"

باستعمال الدالة "أو" "OU" اكتب صيغة داخل الخلية B3 وانسخها للحصول على القيمة VRAI إذا كان اللون المقابل في العمود A من ألوان العلم الوطني, و القيمة FAUX في الحالات الأخرى.

	A	B
1	ألوان العلم الوطني الجزائري	
2	اللون	موجود
3	بني	
4	أصفر	
5	أحمر	
6	أبيض	
7	أزرق	
8	أخضر	
9	برتقالي	
10	قرنفلي	

	A	B
1	ألوان العلم الوطني الجزائري	
2	اللون	موجود
3	بني	FAUX
4	أصفر	FAUX
5	أحمر	VRAI
6	أبيض	VRAI
7	أزرق	FAUX
8	أخضر	VRAI
9	برتقالي	FAUX
10	قرنفلي	FAUX

قد تكون من الشكل: =OU([illegible]

التمرين الخامس:

أدخل في العمود A قيما عشوائية من 1 إلى 100.
أدخل في العمود B قيما عشوائية من 1 إلى 100.
اكتب صيغة في العمود C تدرج العبارة :
" القيمة في العمود A أكبر من أو تساوي القيمة في العمود B "
" القيمة في العمود A أصغر من القيمة في العمود B "

التمرين السادس: ليكن الجدول:

	A	B	C	D
1	الزبون	قيمة المشتريات	قيمة الخصم	المبلغ المدفوع
2	أحمد	8,000.00 د.ج.		
3	علي	11,000.00 د.ج.		
4	مصطفى	9,600.00 د.ج.		
5	رميصاء	12,800.00 د.ج.		
6	خديجة	7,000.00 د.ج.		
7	مختار	10,000.00 د.ج.		
8	رابح	15,400.00 د.ج.		
9	عماد	3,490.00 د.ج.		
10	ليلى	2,460.00 د.ج.		
11	عمر	45,700.00 د.ج.		

1. أكمل الجدول السابق بكتابة صيغتين:

- **الأولى** في العمود C لحساب قيمة الخصم حسب القاعدة التالية: إذا كانت قيمة مشتريات زبون أقل من 10000 دج يستفيد من خصم مقداره 5% أما في الحالات الأخرى يستفيد من خصم مقداره 7%.
- **الثانية** في العمود D لحساب المبلغ المدفوع.

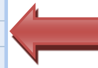
2. إذا حذفنا العمودِ C من الجدول السابق، أعد كتابة الصيغة في العمود D لحساب المبلغ المدفوع حسب نفس القاعدة في السؤال السابق.

التمرين السابع:

للمشاركة في مسابقة الدخول للتكوين في المدرسة العليا للرياضيات يشترط أن يكون المعدل السنوي أكبر من أو يساوي 14 و معدل الرياضيات أكبر تماما من 17.

اكتب صيغة تُدرِج في العمود D "مقبول" أو "مرفوض" حسب الحالة.

	A	B	C	D
1	الإسم	المعدل السنوي	معدل الرياضيات	النتيجة
2	مصطفى	15.00	18.00	=SI[illegible]
3	كريمة	14.00	17.00	
4	عبد الله	13.99	17.01	
5	دليلة	18.66	10.00	
6	سعيد	17.00	17.50	
7	هالة	14.00	10.15	
8	باديس	18.00	18.00	
9	محند	11.60	14.17	
10	أحمد	17.66	17.12	



	A	B	C	D
1	الإسم	المعدل السنوي	معدل الرياضيات	النتيجة
2	مصطفى	15.00	18.00	مقبول
3	كريمة	14.00	17.00	مرفوض
4	عبد الله	13.99	17.01	مرفوض
5	دليلة	18.66	10.00	مرفوض
6	سعيد	17.00	17.50	مقبول
7	هالة	14.00	10.15	مرفوض
8	باديس	18.00	18.00	مقبول
9	محند	11.60	14.17	مرفوض
10	أحمد	17.66	17.12	مقبول

فرز البيانات

Le tri

القائمة مرتبة ترتيبا تصاعديا بالنسبة لرقم الولاية

القائمة مرتبة ترتيبا تنازليا بالنسبة للمعدل

الإسم	تاريخ الميلاد	الولاية	المعدل
قائمة نتائج المسابقة الوطنية			
محمد	1989-12-18	1	12.33
سعيد	1986-05-09	1	11.60
عبد الله	1985-03-05	12	14.00
محند	1987-07-07	15	11.00
أحمد	1988-03-01	15	10.15
كريمة	1984-08-06	15	8.15
دليلة	1985-03-05	16	18.00
أمل	1988-11-22	16	14.17
زينب	1988-04-09	16	13.00
بريزة	1990-08-11	25	13.00
جميلة	1990-02-12	25	9.00
توفيق	1989-01-07	30	8.85
طارق	1990-03-29	40	16.50
مصطفى	1984-04-04	43	18.66
هالة	1986-05-19	43	17.66
باديس	1986-06-21	43	10.00

Options de tri

Respecter la casse

Orientation

Du haut vers le bas

Trier de droite à gauche

OK

Annuler

Trier et filtrer

Rechercher et sélectionner

Trier de A à Z

Trier de Z à A

Tri personnalisé...

Filtrer

Effacer

Réappliquer

فرز وترتيب البيانات في Excel

1. نشاط

إليك جزء من قائمة نتائج مسابقة وطنية:

الإسم	تاريخ الميلاد	الولاية	المعدل
عبد الله	1985-03-05	12	14.00
زينب	1988-04-09	16	13.00
جميلة	1990-02-12	25	9.00
أحمد	1988-03-01	15	10.15
محمد	1989-12-18	1	12.33
بريزة	1990-08-11	25	13.00
كريمة	1984-08-06	15	8.15
سعيد	1986-05-09	1	11.60
توفيق	1989-01-07	30	8.85
طارق	1990-03-29	40	16.50
هالة	1986-05-19	43	17.66
أمل	1988-11-22	16	14.17
مصطفى	1984-04-04	43	18.66
محند	1987-07-07	15	11.00
دليلة	1985-03-05	16	18.00
باديس	1986-06-21	43	10.00

المطلوب:

1. رتب القائمة حسب المعدل من الأكبر إلى الأصغر.

2. أعد ترتيب القائمة حسب الاسم من "أ" إلى "ي".

3. أعد ترتيب القائمة حسب تاريخ الميلاد من الأقدم إلى الأحدث.

3. كيف نرتب القائمة ترتيبا تصاعديا بالنسبة لرقم الولاية و ترتيبا تنازليا بالنسبة للمعدل (في نفس الوقت)؟

2. فرز البيانات

فرز بيانات جدول هو إعادة ترتيبها حسب القيم العددية أو النصية الموجودة في الأعمدة وقد يكون الترتيب تصاعديا أو تنازليا.

ملاحظات:

- ✓ عادة ما تتم عملية الفرز حسب العمود، لكن يمكن أيضا أن تتم حسب الصف.
- ✓ يمكن أن تتم عملية الفرز في عمود واحد أو أكثر.
- ✓ يمكن فرز البيانات:
  - حسب النص (من أ إلى ي أو من ي إلى أ)
  - حسب الرقم (من الأصغر إلى الأكبر أو من الأكبر إلى الأصغر)
  - حسب التواريخ والأوقات (من الأقدم للأحدث أو من الأحدث للأقدم)
  - حسب قائمة مخصصة (مثل كبير ،متوسط وصغير)
  - حسب التنسيق (مثل لون الخلية أو لون الخط ...)

- لماذا الفرز؟

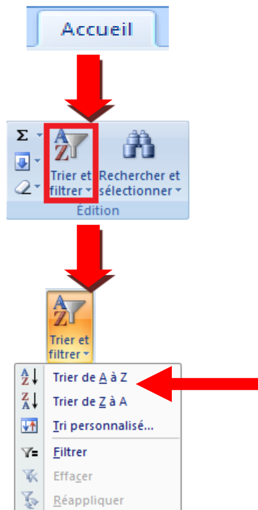
تسمح عملية الفرز بـ:

- معاينة البيانات بشكل أسرع.
- فهمها بصورة أفضل.
- تنظيم البيانات مما يسهل البحث عنها.
- اتخاذ قرارات سليمة وأكثر فاعلية.

- كيف تتم عملية الفرز؟

حل النشاط السابق

1. ترتيب القائمة حسب المعدل من الأكبر إلى الأصغر.



- ننقر على إحدى خلايا العمود "المعدل".
- في علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" "Accueil"، في مجموعة "تحرير" "Edition" ، ننقر على الأداة "فرز وتصفية" "Trier et filtrer" لتظهر أدوات التصفية:
- ننقر على الأداة Trier de Z à A .
- نحصل على الجدول المرتب.

قائمة نتائج المسابقة الوطنية

	الإسم	تاريخ الميلاد	الولاية	المعدل
5	عبد الله	1985-03-05	12	14.00
6	زينب	1988-04-09	16	13.00
7	جميلة	1990-02-12	25	9.00
8	أحمد	1988-03-01	15	10.15
9	محمد	1989-12-18	1	12.33
10	بريزة	1990-08-11	25	13.00
11	كريمة	1984-08-06	15	8.15
12	سعيد	1986-05-09	1	11.60
13	توفيق	1989-01-07	30	8.85
14	طارق	1990-03-29	40	16.50
15	هالة	1986-05-19	43	17.66
16	أمل	1988-11-22	16	14.17
17	مصطفى	1984-04-04	43	18.66
18	محند	1987-07-07	15	11.00
19	دليلة	1985-03-05	16	18.00
20	باديس	1986-06-21	43	10.00

القائمة قبل الفرز

قائمة نتائج المسابقة الوطنية

	الإسم	تاريخ الميلاد	الولاية	المعدل
5	مصطفى	1984-04-04	43	18.66
6	دليلة	1985-03-05	16	18.00
7	هالة	1986-05-19	43	17.66
8	طارق	1990-03-29	40	16.50
9	أمل	1988-11-22	16	14.17
10	عبد الله	1985-03-05	12	14.00
11	زينب	1988-04-09	16	13.00
12	بريزة	1990-08-11	25	13.00
13	محمد	1989-12-18	1	12.33
14	سعيد	1986-05-09	1	11.60
15	محند	1987-07-07	15	11.00
16	أحمد	1988-03-01	15	10.15
17	باديس	1986-06-21	43	10.00
18	جميلة	1990-02-12	25	9.00
19	توفيق	1989-01-07	30	8.85
20	كريمة	1984-08-06	15	8.15

القائمة بعد الفرز

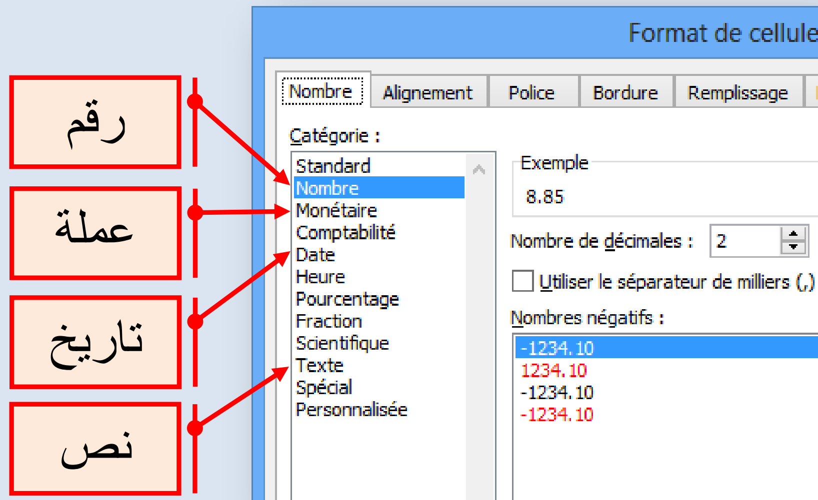
ملاحظات:

1. في عملية الفرز يتم إعادة ترتيب جميع بيانات الجدول وليس بيانات العمود الذي تم الفرز على أساسه فقط. وإلا لحصلنا على نتائج خاطئة.

2. عند ترتيب قيم عددية يجب التحقق من أن كافة البيانات مخزنة كرقم.

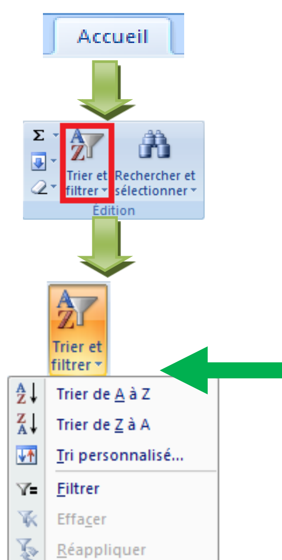
كيف يتم هذا؟

- ننقر بالزر الأيمن على الخلية أو النطاق.
- ننقر على **Format de cellule.**
- تظهر علبة حوار،من علامة التبويب **"Nombre"** نختار الفئة التي نريد.



2. ترتيب القائمة حسب الاسم من أ إلى ي.

- ننقر على إحدى خلايا العمود "الاسم".
- في علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" "Accueil"، في مجموعة "تحرير" "Edition" ، ننقر على الأداة "فرز وتصفية" "Trier et filtrer" لتظهر أدوات التصفية:
- ننقر على الأداة Trier de A à Z .
- نحصل على الجدول المرتب التالي:



E	D	C	B
قائمة نتائج المسابقة الوطنية			
المعدل	الولاية	تاريخ الميلاد	الإسم
10.15	15	1988-03-01	أحمد
14.17	16	1988-11-22	أمل
10.00	43	1986-06-21	باديس
13.00	25	1990-08-11	بريزة
8.85	30	1989-01-07	توفيق
9.00	25	1990-02-12	جميلة
18.00	16	1985-03-05	دليلة
13.00	16	1988-04-09	زينب
11.60	1	1986-05-09	سعيد
16.50	40	1990-03-29	طارق
14.00	12	1985-03-05	عبد الله
8.15	15	1984-08-06	كريمة
12.33	1	1989-12-18	محمد
11.00	15	1987-07-07	محند
18.66	43	1984-04-04	مصطفى
17.66	43	1986-05-19	هالة

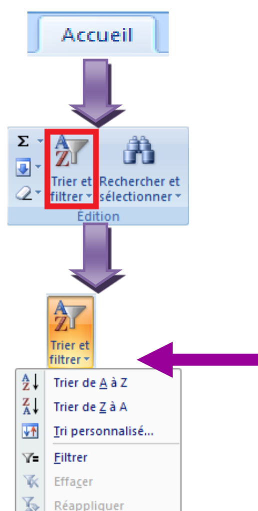
ملاحظات

1. عند ترتيب قيم نصية يجب التحقق من أن كافة البيانات مخزنة كنص.
2. عند استيراد بيانات من تطبيقات أخرى، يجب التأكد من عدم وجود مسافات بادئة مدرجة قبل البيانات لأن هذا يؤدي إلى نتائج خاطئة، في حالة كهذه يجب حذف هذه المسافات قبل فرز البيانات.
3. إذا استعملنا نصوصا بلغة ذات أصول لاتينية (فرنسية أو إنجليزية مثلا)، يمكن القيام بعملية الفرز مع تحسس حالة الأحرف: Majuscule أو Minuscule .

كيف؟

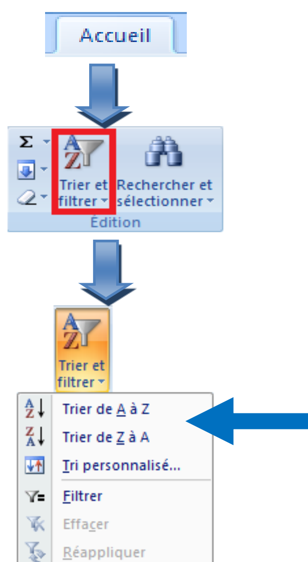
- **نقر على Trier et filtrer**
  (التبويب Acceuil - المجموعة Edition)
- **نقر على Tri personnalisé.**
- **في علبة الحوار Tri، ننقر على Options**
- **في علبة الحوار Options de Tri**
  ننشط Respecter la casse
- **ننقر على Ok لغلق علبة الحوار**
- **ننقر على Ok .**

3. ترتيب القائمة حسب تاريخ الميلاد من الأقدم إلى الأحدث.



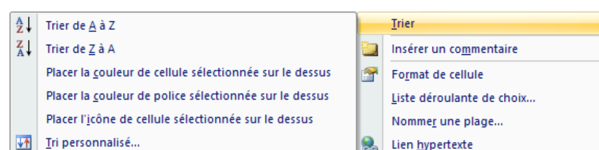
- ننقر على إحدى خلايا العمود "تاريخ الميلاد".
- في علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" "Accueil"، في مجموعة "تحرير" "Edition" ، ننقر على الأداة "فرز وتصفية" "Trier et filtrer" لتظهر أدوات التصفية:
- ننقر على الأداة Trier de A à Z .
- نحصل على الجدول المرتب التالي:

	B	C	D	E
2	قائمة نتائج المسابقة الوطنية			
4	الإسم	تاريخ الميلاد	الولاية	المعدل
5	مصطفى	1984-04-04	43	18.66
6	كريمة	1984-08-06	15	8.15
7	عبد الله	1985-03-05	12	14.00
8	دليلة	1985-03-05	16	18.00
9	سعيد	1986-05-09	1	11.60
10	هالة	1986-05-19	43	17.66
11	باديس	1986-06-21	43	10.00
12	محند	1987-07-07	15	11.00
13	أحمد	1988-03-01	15	10.15
14	زينب	1988-04-09	16	13.00
15	أمل	1988-11-22	16	14.17
16	توفيق	1989-01-07	30	8.85
17	محمد	1989-12-18	1	12.33
18	جميلة	1990-02-12	25	9.00
19	طارق	1990-03-29	40	16.50
20	بريزة	1990-08-11	25	13.00



ملاحظة:

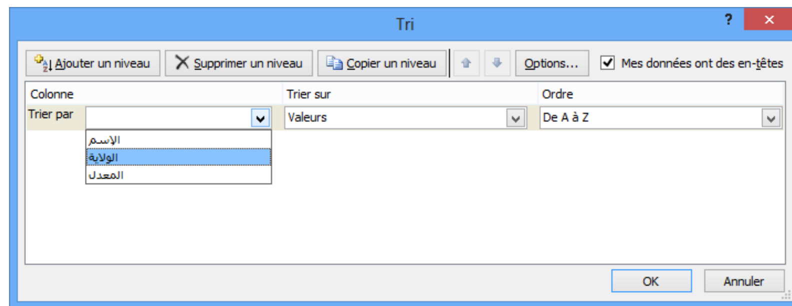
1. عند ترتيب التواريخ يجب التحقق من أن كافة البيانات مخزنة كتاريخ.
2. يمكن إجراء عملية الفرز بالنقر بالزر الأيمن على خلية من العمود ثم اختيار نوع الفرز.



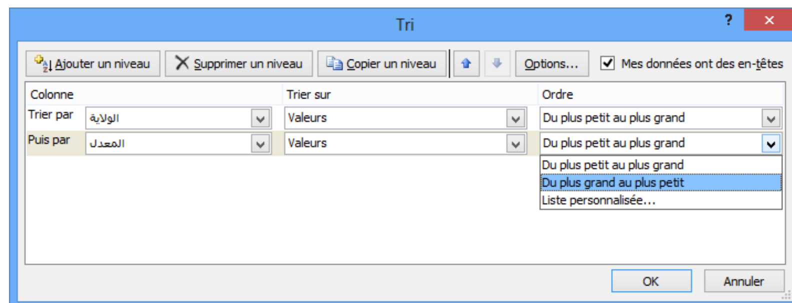
4. ترتيب القائمة ترتيبا تصاعديا بالنسبة لرقم الولاية و ترتيبا تنازليا بالنسبة للمعدل.



- ننقر على إحدى خلايا الجدول.
- في علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" "Accueil"، في مجموعة "تحرير" "Edition" ، ننقر على الأداة "فرز و تصفية" "Trier et filtrer" لتظهر أدوات التصفية:
- ننقر على الأداة Tri personnalisé... .
- تظهر علبة حوار Tri.
- في مربع Trier par نختار العمود "الولاية"
- في مربع Trier sur نختار "Valeurs".
- في مربع "Ordre" نختار " Du plus petit au plus grand"



- ننقر على Ajouter un niveau
- في مربع Trier par نختار العمود "المعدل"
- في مربع Trier sur نختار "Valeurs".
- في مربع "Ordre" نختار " Du plus grand au plus petit"



- ننقر على OK لنحصل على الجدول مرتبا.

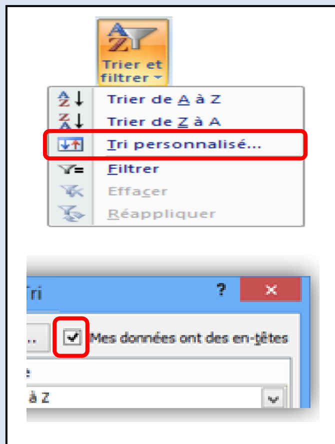
القائمة مرتبة ترتيبا تصاعديا بالنسبة لرقم الولاية

القائمة مرتبة ترتيبا تنازليا بالنسبة للمعدل

قائمة نتائج المسابقة الوطنية			
المعدل	**الولاية**	**تاريخ الميلاد**	**الإسم**
12.33	1	1989-12-18	محمد
11.60	1	1986-05-09	سعيد
14.00	12	1985-03-05	عبد الله
11.00	15	1987-07-07	محند
10.15	15	1988-03-01	أحمد
8.15	15	1984-08-06	كريمة
18.00	16	1985-03-05	دليلة
14.17	16	1988-11-22	أمل
13.00	16	1988-04-09	زينب
13.00	25	1990-08-11	بريزة
9.00	25	1990-02-12	جميلة
8.85	30	1989-01-07	توفيق
16.50	40	1990-03-29	طارق
18.66	43	1984-04-04	مصطفى
17.66	43	1986-05-19	هالة
10.00	43	1986-06-21	باديس

ملاحظات

- عادة ما يحتوي الجدول على صف عنوان لأن هذا يسهل قراءة البيانات
- افتراضيا لا يتم تضمين القيم الموجودة في عنوان العمود في عملية الفرز
- إذا أردنا أن تشمل عملية الفرز القيم الموجودة في العنوان:



1. ننقر على Trier et filtrer

(التبويب Acceuil - المجموعة Edition)

2. ننقر على Tri personnalisé.

3. في علبة الحوار Tri، نلغي تنشيط

Mes données ont des en-têtes

تمارين

التمرين الأول:

أجب بصحيح أو خطأ

1. لايمكن تطبيق عملية الفرز إلا على الأعمدة.
2. يمكن فرز البيانات حسب لون الخلية.
3. تسمح عملية الفرز بتنظيم البيانات مما يسهل اتخاذ القرارات الأكثر فاعلية.
4. يمكن تطبيق عملية الفرز حسب عدة أعمدة.

التمرين الثاني

قصد اختيار لاعبي هجوم لتكوين فريق ولائي، تمت عملية إحصاء شملت كل فرق الولاية وأسفرت على الجدول التالي:

	A	B	C	D
4		الإسم	السن	عدد الأهداف
5		يحي	19	12
6		إيهاب	23	17
7		فهد	22	10
8		ياسين	19	16
9		مسعود	25	18
10		عثمان	25	11
11		مختار	19	13
12		كريم	20	13
13		عماد	23	19
14		عبد القادر	18	19

(يمكنك تغيير هذه البيانات ببيانات أخرى حسب الحاجة)

5. رتب الجدول حسب سن اللاعب.
6. رتب الجدول حسب عدد الأهداف المسجلة.
7. رتب الجدول حسب عدد الأهداف المسجلة وسن اللاعب (في نفس الوقت).

التمرين الثالث

مستعينا بمكتبة ثانويتك املأ الجدول التالي:

عنوان الكتاب	اسم المؤلف	تاريخ الطبع	الاستعمال

الاستعمال: عدد مرات استعماله من طرف التلاميذ

1. رتب الجدول حسب عنوان الكتاب.
2. حسب أي معيار يجب ترتيب الجدول لمعرفة أقدم كتاب في المكتبة؟ قم بهذه العملية.
3. ما هو الكتاب الأكثر استعمالا من طرف التلاميذ؟

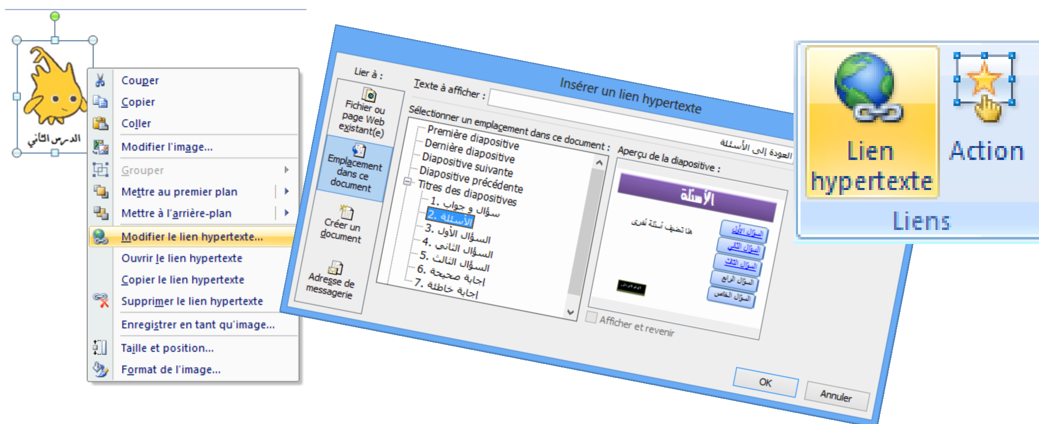
وحدة العروض التقديمية

نتطرق في هذه الوحدة إلى:

- الارتباطات التشعبية.
- الحركة في العروض التقديمية.

الارتباطات التشعبية

Les liens hypertextes

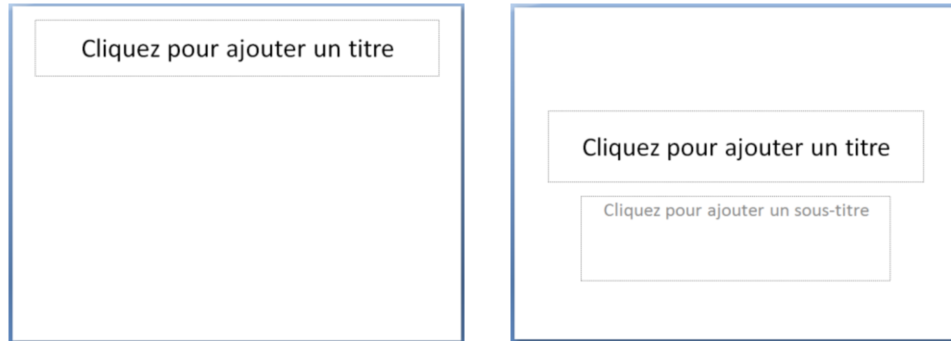


الارتباطات التشعبية

1. نشاط: عرض تقديمي "سؤال و جواب"

نريد إنشاء عرض تقديمي المطلوب فيه اختيار الإجابة الصحيحة من عدة إجابات مقترحة لعدة أسئلة، ويكون إظهار شريحة للإجابة الصحيحة وأخرى للإجابة الخاطئة حسب الحالة ثم الرجوع لاختيار سؤال آخر.

- شغل برنامج **PowerPoint**
- أنشئ عرضا تقديميا يتكون من 7 شرائح (على الأقل) كما في الشكل التالي:



تخطيط الشريحة الأولى **تخطيط الشرائح الأخرى**

<u>الشريحة 1</u>: العنوان: "سؤال و جواب"، العنوان الفرعي: "تقويم حول برنامج العروض التقديمية **PowerPoint**"، إدراج صورة أو أكثر من مكتبة الصور.

<u>الشريحة 2</u>: العنوان: "الأسئلة"، إدراج **SmartArt** من شكل قائمة تحوي الأسئلة المقترحة. (على الأقل ثلاثة)

<u>الشريحة 3</u>: العنوان: "السؤال الأول"، إدراج مربع نص السؤال الأول، إدراج SmartArt من شكل قائمة تحوي الإجابات المقترحة.(على الأقل ثلاثة)

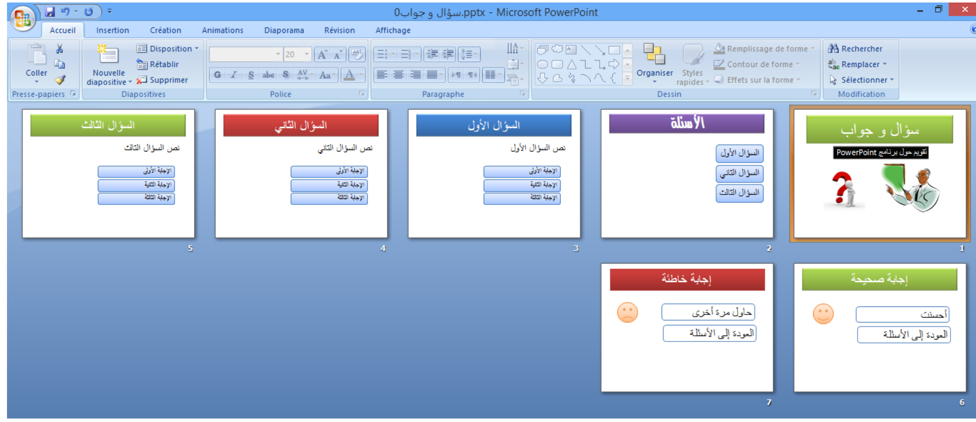
<u>الشريحة 4</u>: العنوان: "السؤال الثاني"، إدراج مربع نص السؤال الثاني، إدراج SmartArt من شكل قائمة تحوي الإجابات المقترحة.(على الأقل ثلاثة)

<u>الشريحة 5</u>: العنوان: "السؤال الثالث"، إدراج مربع نص السؤال الثالث، إدراج SmartArt من شكل قائمة تحوي الإجابات المقترحة.(على الأقل ثلاثة)

<u>الشريحة 6</u>: العنوان: "إجابة صحيحة"، إدراج مربعي نص "أحسنت" "العودة إلى الأسئلة، إدراج شكل "وجه ضاحك".

<u>الشريحة 7</u>: العنوان: "إجابة خاطئة"، إدراج مربعي نص "حاول مرة أخرى" "العودة إلى الأسئلة"، إدراج شكل "وجه عبوس".

بعد التنسيق قد تبدو الشرائح في عرض "فارز الشرائح" كما يلي:



عند تنفيذ العرض يتم عرض الشرائح حسب تسلسلها:

الشريحة1 ⇦ الشريحة2 ⇦ الشريحة 3 ⇦ الشريحة 4 وهكذا...

الإشكالية: كيف ننتقل مثلا من الشريحة الثانية إلى الشريحة الخامسة لعرض السؤال الثالث؟

وكيف ننتقل إلى شريحة الإجابة الصحيحة إذا كانت إجابتنا بالفعل صحيحة؟

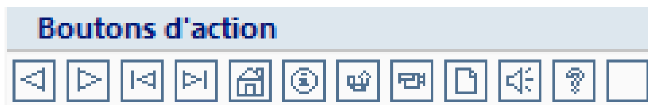
وكيف نعود بعد ذلك لاختيار سؤال آخر؟

لتحقيق هذا: يجب أن يكون عرضنا التقديمي **تفاعليا**.

للتحكم في تسلسل عرض الشرائح ندرج "أزرار إجراءات".

2. أزار الإجراءات Boutons d'action

زر الإجراء هو زر جاهز يمكن إدراجه في العرض التقديمي و تعريف ارتباط له.



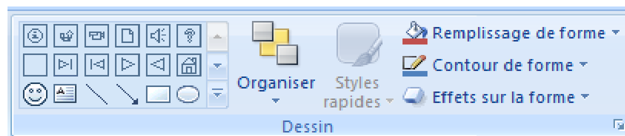
- توجد أزرار الإجراءات ضمن مجموعات الأشكال.
- تظهر على أزرار الإجراءات أشكال تساعد على فهم عملها.

مثلا:

◁ زر الإجراء "السابق" للذهاب إلى الشريحة السابقة.

▷ زر الإجراء "التالي" للذهاب إلى الشريحة الموالية.

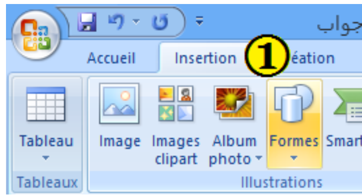
ملاحظة: تظهر أزرار الإجراءات أيضا في المجموعة Dessin من التبويب Acceuil



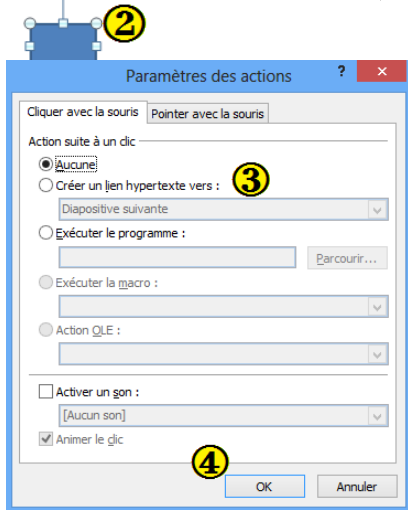
إدراج زر إجراء



نعرض الشرائح في العرض العادي"Normal"



1. ضمن علامة التبويب Insertion، من مجموعة الرسومات التوضيحية Illustrations، نضغط على السهم أسفل أداة أشكال Formes ستظهر مجموعة من الأشرطة. ننقر على شكل الزر الذي نريد إدراجه.



2. يتغير المؤشر إلى شكل +، باستخدام السحب والإفلات، نرسم الزر على الشريحة

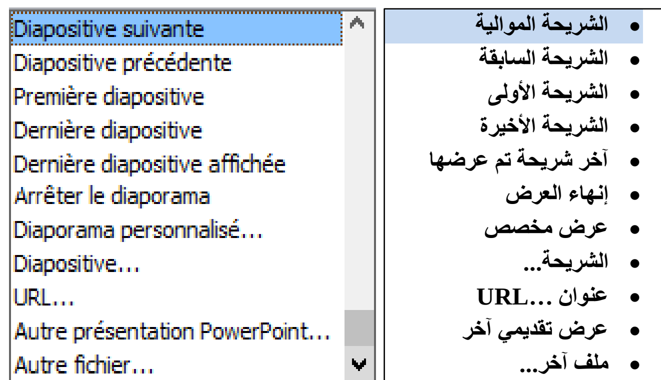
في علبة الحوار Paramètres des actions التي تظهر نختار إحدى علامتي التبويب:

- " Pointer avec la souris " إذا أردنا أن يستجيب الزر بمجرد مرور مؤشر الفأرة فوقه.
- " Cliquer avec la souris " إذا أردنا أن تكون استجابة الزر بعد النقر عليه.

(الإستجابة تكون في طريقة العرض Diaporama)

3. يتوقف الإجراء الذي سيحدث عند النقر على زر الإجراء أو تحريك المؤشر فوقه على ما نختار من بين ما يلي :

- ننقر على **Aucune** : لاستخدام الشكل بدون تنفيذ أي إجراء.
- ننقر على **Créer un lien hypertexte vers** : لإنشاء ارتباط تشعبي، ثم نختار الوجهة التي نريد أن ينتقل إليها إجراء الارتباط التشعبي:



- ننقر على **Exécuter le programme** : لتشغيل برنامج، ثم ننقر على **Parcourir** لتحديد مكان البرنامج الذي نريد تشغيله.
- نحدد خانة الاختيار **Activer un son** : لتشغيل صوت، ننقر على السهم لتنسدل قائمة للأصوات نحدد واحدا لتشغيله.

4. ننقر على **OK**.

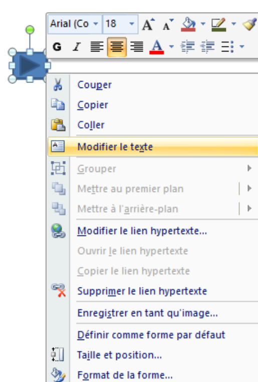
ملاحظات:

- عند تنفيذ العرض التقديمي، تمرير المؤشر على الزر الإجرائي يغير شكله إلى:
- يمكن تنسيق زر الإجراء، تغيير حجمه ومكانه.
- لحذف زر الإجراء نحدده ثم نضغط على مفتاح Suppr من لوحة المفاتيح.
- نستطيع تغيير عمل أي زر من أزرار الإجراءات.
- لإنشاء ارتباط بملف تم إنشاؤه بواسطة برنامج آخر، مثلا ملف Word ، Excel أوPdf، ننقر فوق **ملف آخر Autre fichier من الارتباط التشعبي.**

عودة للنشاط

المطلوب

- **إدراج الزر "التالي" في الشريحة الأولى من النشاط السابق.**
- **تنسيق الزر وإضافة النص التالي له: "ابدأ".**



بعد إدراج الزر على الشريحة، ننقر على **OK**.

باستعمال الزر الأيمن للفأرة، ننقر على "Modifier le texte"

ونكتب: "ابدأ" ، ثم ننقر خارج الزر.

شكل الزر بعد التخصيص:  .

تخصيص زر الإجراء:

عودة للنشاط

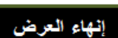
المطلوب

- **إدراج الزر في الشريحة الأولى من النشاط السابق.وتخصيصه بحيث لما ننقر عليه ننهي العرض.**
- **تنسيق الزر وإضافة النص التالي له: "إنهاء العرض".**
- **نسخ الزر ولصقه في الشرائح الأخرى.**

بعد إدراج الزر على الشريحة ، ننشئ ارتباطا تشعبيا له نحو: **"Arrêter le diaporama"**. و ننقر على **OK**.

باستعمال الزر الأيمن للفأرة، ننقر على "Modifier le texte"

ونكتب: "إنهاء العرض" ، ثم ننقر خارج الزر.

شكل الزر بعد التخصيص:  .

وأيضا:

- **أدرج زرا للرجوع إلى شريحة الأسئلة في كل شريحة من شرائح الأسئلة.** 

3. الارتباطات التشعبية

لقد أدرجنا، عند حل النشاط السابق، أزرار إجراءات سمحت لنا بالانتقال من شريحة إلى أخرى و هذا ما نسميه "**ارتباطا تشعبيا**".

ما هو الارتباط التشعبي؟

الارتباط التشعبي اتصال من شريحة لأخرى في نفس العرض التقديمي أو إلى شريحة في عرض تقديمي آخر، أو عنوان بريد إلكتروني، أو صفحة Web، أو ملف..

يمكننا إنشاء ارتباط تشعبي من نص أو كائن، مثل صورة أو رسم بياني أو شكل أوWordArt.

إنشاء ارتباط تشعبي إلى شريحة في نفس العرض التقديمي

1. في العرض **Normal**، نحدد النص أو الكائن الذي نريد استخدامه كارتباط تشعبي.
2. ضمن علامة التبويب **Insertion**، في المجموعة **Liens** ، انقر على **Lien hypertexte**

(أو ننقر بالزر الأيمن على التحديد ثم على **Lien hypertexte**.)

3. تظهر علبة حوار **Insérer un lien hypertexte** في المربع **Lier à**، ننقر على **Emplacement dans ce document**.
4. ضمن **Sélectionner un emplacement dans ce document**، ننقر على الشريحة التي نريد استخدامها كوجهة للارتباط التشعبي.
5. ثم ننقر على OK.

عودة للنشاط

المطلوب

- **في شريحتي الإجابة. اربط النص "العودة إلى الأسئلة" بالشريحة "الأسئلة"**

نحدد النص: العودة إلى الأسئلة

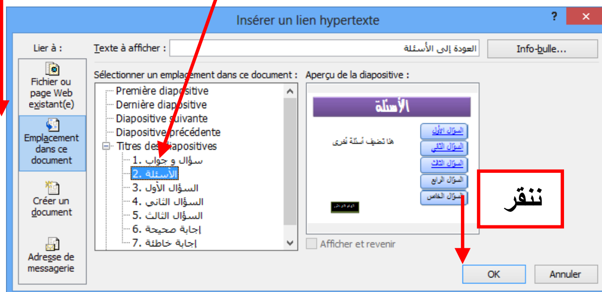
ننقر على :



الشريحة الهدف

في نفس العرض

ننقر



- **هل تستطيع ربط النص "حاول مرة أخرى" في شريحة "إجابة خاطئة" بما يناسبه.؟**

وأيضا:

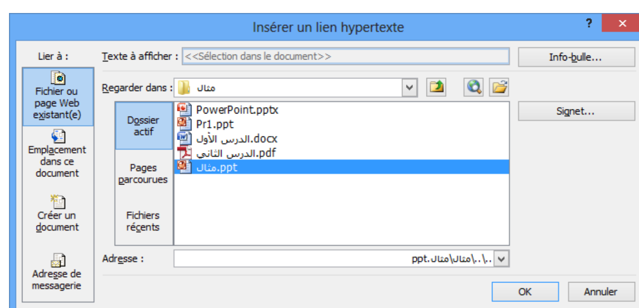
- اربط كل سؤال من شريحة "الأسئلة" بالشريحة المناسبة له.
- اربط كل إجابة بالشريحة الموافقة لها : صحيحة أو خاطئة.

لاحظ:

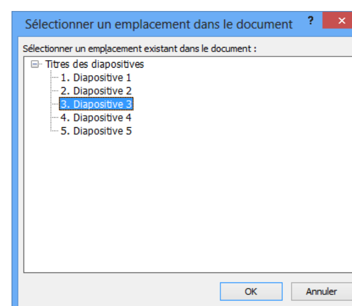
- ظهور نص الارتباط التشعبي داخل مربع **"Texte à afficher"** أين يمكن تغييره.
- ظهور معاينة للشريحة الهدف.

إنشاء ارتباط تشعبي إلى شريحة في عرض تقديمي آخر

1. في العرض **Normal**، نحدد النص أو الكائن الذي نريد استخدامه كارتباط تشعبي.
2. ضمن علامة التبويب **Insertion**، في المجموعة **Liens**، ننقر على **Lien hypertexte** (أو ننقر بالزر الأيمن على التحديد ثم على **Lien hypertexte**.)
   تظهر علبة حوار باسم: **Insérer un lien hypertexte**



3. في المربع **Lier à**، ننقر على **Fichier ou page Web existante(e)**.
4. نحدد موقع العرض التقديمي الذي يحتوي على الشريحة التي نريد الارتباط بها.
5. ننقر على "إشارة مرجعية"...**Signet**، تظهر علبة حوار باسم **"Sélectionner un emplacement dans le document"**



6. ننقر على عنوان الشريحة التي نريد الارتباط بها. ثم ننقر على **OK**.(لإغلاق هذه العلبة)
7. ننقر على **OK**.(لإغلاق علبة الحوار السابقة).

إنشاء ارتباط تشعبي إلى ملف

الطريقة 1: استعمال الأمر Lien hypertexte



1. في العرض **Normal**، نحدد النص أو الكائن الذي نريد استخدامه كارتباط تشعبي.
2. ضمن علامة التبويب **Insertion**، في المجموعة **Liens**، ننقر على: **Lien hypertexte**

(أو ننقر بالزر الأيمن على التحديد ثم على **Lien hypertexte**.)

3. تظهر علبة حوار **Insérer un lien hypertexte** في المرجع **Lier à**، ننقر على:

Fichier ou page Web existante(e).

4. نحدد الملف، ثم ننقر على OK.

عودة للنشاط

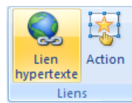
المطلوب

- **في شريحة السؤال الأول: أدرج شكلا ونسّقه حسب الصورة، ثم اربطه بملف على سطح المكتب اسمه "الدرس الأول.docx".**

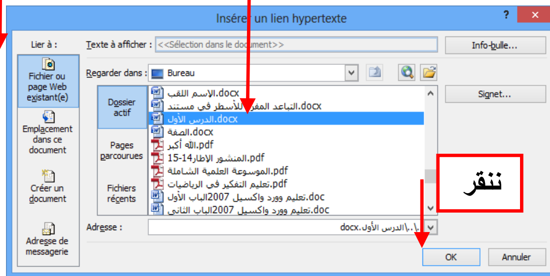
نحدد الشكل:



ننقر على :

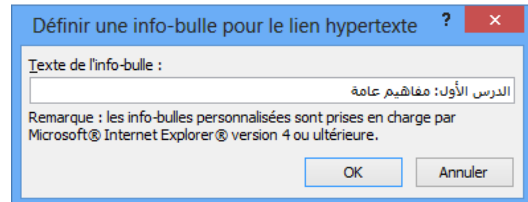


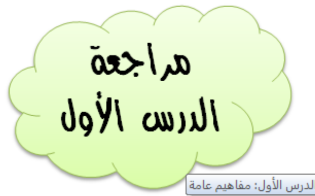
إلى ملف **الملف الهدف**



لاحظ:

- بالنقر على **Info-bulle** "تعريف الأدوات" يمكن إدخال نص يظهر عند مرور مؤشر الفأرة على الارتباط التشعبي.





- من خلال عملية إدراج ارتباط تشعبي يمكن إنشاء ملف جديد باختيار: **Créer un document** من المرجع **Lier à**.



الطريقة 2: استعمال الأمر Action

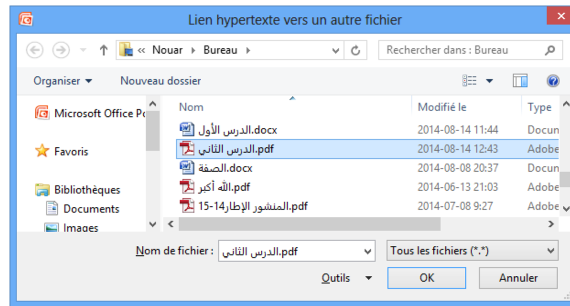
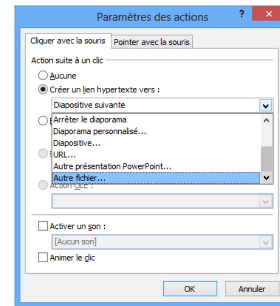
عودة للنشاط

المطلوب

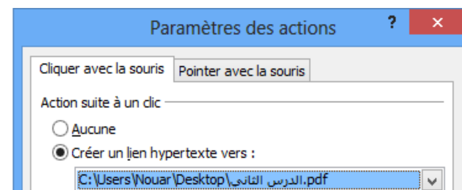
- **في شريحة السؤال الثاني. أدرج صورة، ثم اربطها بملف على سطح المكتب اسمه "الدرس الثاني.pdf"**

 نحدد الصورة:  ننقر على : 

في إعدادات الإجراءات ننقر على **Autre fichier** (كما في الصورة) ثم ننقر على **OK**.
تظهر علبة حوار، نحدد الملف ثم ننقر على **OK**.

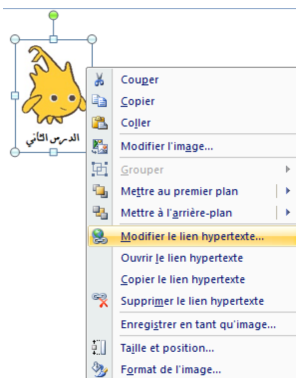
يظهر مسار الملف في خانة الارتباط التشعبي. ننقر على **ok**.



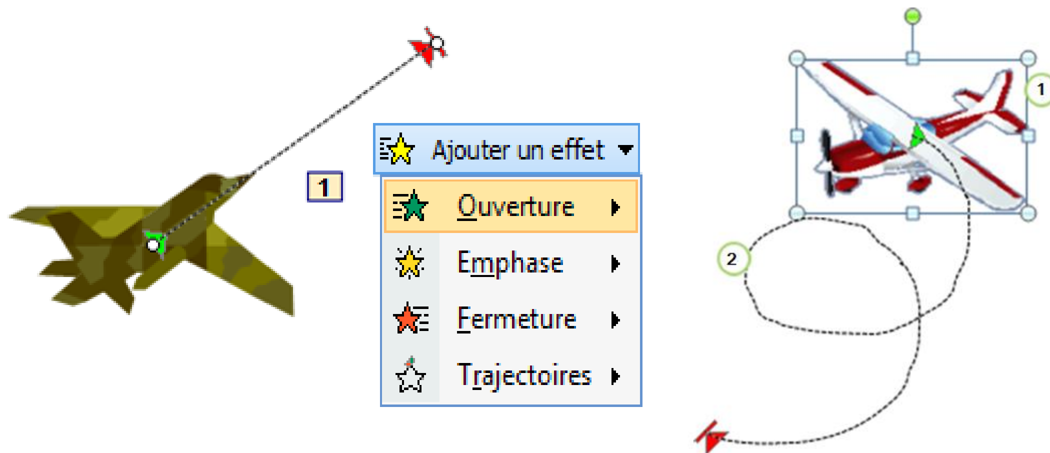
العمليات على الارتباط التشعبي

بالنقر بالزر الأيمن على ارتباط تشعبي يمكن:

- تغيير الارتباط التشعبي **Modifier le lien hypertexte**
- فتح الارتباط التشعبي **Ouvrir le lien hypertexte**
- نسخ الارتباط التشعبي **Copier le lien hypertexte**
- حذف الارتباط التشعبي **Supprimer le lien hypertexte**



الحركة في العروض التقديمية
L'animation



الحركة: تأثيرات مشوقة

لإضفاء الحيوية، وجعل العرض التقديمي أكثر تشويقا نلجأ إلى:

- تطبيق مراحل إنتقالية للشرائح.
- إضافة أصوات و مقاطع فيديو.
- تطبيق حركة مخصصة على الكائنات: نصوص، صور، أشكال،...

1. المراحل الانتقالية للشرائح

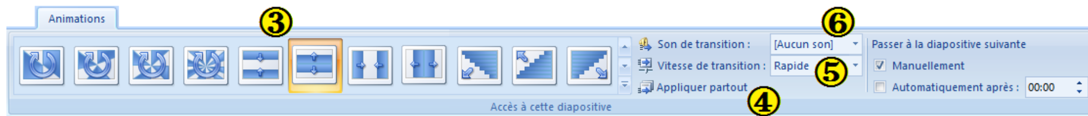
هي تأثير حركي يظهر عند الانتقال من شريحة إلى أخرى.



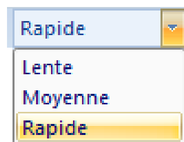
إضافة مرحلة انتقالية إلى شريحة من العرض التقديمي:



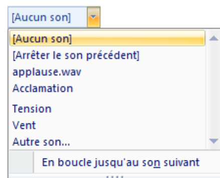
1. في طريقة العرض **Normal**، في جزء المهام الذي يحتوي على علامتي التبويب **Plan** و **Diapositives**، ننقر على علامة التبويب **"Diapositives"**.
2. نحدّد الشريحة التي نريد إضافة مرحلة انتقالية إليها.
3. ننقر على علامة التبويب **حركات Animations**، في المجموعة **Accès à cette diapositive**، ننقر على أحد التأثيرات المتوفرة ليتم تطبيقه على الشريحة المحددة.



4. لتطبيق نفس المرحلة الانتقالية على كافة شرائح العرض ننقر على **Appliquer partout**

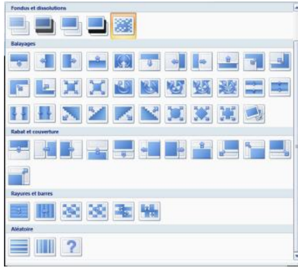


5. لاختيار سرعة لحركة الانتقال بين الشريحتين، ننقر على السهم بجانب: **Vitesse de transition** وننقر على أحد الخيارات: بطيئة **Lente**، متوسطة **Moyenne**، سريعة **Rapide**.



6. لإضافة صوت يتم تشغيله أثناء الانتقال من شريحة إلى أخرى، ننقر على السهم بجانب: **Son de transition** ونختار صوتا من الأصوات المتاحة أو تشغيل صوت من ملف صوتي **Autre son**.

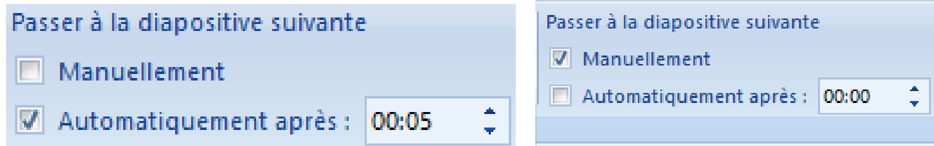
ملاحظات:



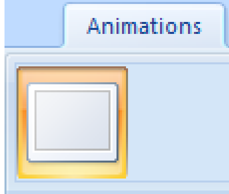
- ننقر على السهم لعرض كافة التأثيرات المتوفرة
- لمعاينة نتيجة المرحلة الانتقالية قبل تطبيقها، نضع مؤشر الفأرة فوق أيقونتها يظهر التأثير.
- لتطبيق نفس المرحلة الانتقالية على بعض الشرائح فقط، نحدّد الشرائح المعنية ثم نتبع الخطوات السابقة.

توقيت عرض الشرائح

إفتراضيا يكون الانتقال من شريحة إلى أخرى يدويا Manuellement. لجعل هذا الانتقال آليا بعد مدة زمنية نحدد :Automatiquement après و نعين المدة بالثواني.



حذف مرحلة انتقالية لشريحة



بدون مرحلة انتقالية

- نحدد هذه الشريحة
- من علامة التبويب "Animation"، من المجموعة " Accès à cette diapositive " ننقرعلى الرمز الأول Aucune transition

عودة للنشاط

المطلوب

- **أضف مراحل انتقالية للشرائح.**
- **أضف صوت تصفيق عند الانتقال إلى شريحة الإجابة الصحيحة.**
- **سجل فيديو تقديمي للنشاط (باستعمال الحاسوب أو باستعمال الهاتف النقال) وأدرجه في الشريحة الأولى.**
- **يمكنك الإستغناء عن الزر ابدأ في الشريحة الأولى ويكون الانتقال إلى الشريحة الثانية بتوقيت.**

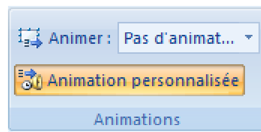
2. الحركات المخصصة:

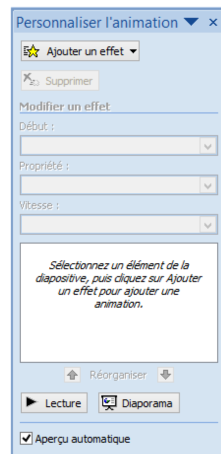
هي مؤثرات بصرية متنوعة، يمكن تطبيقها على النصوص وعلى الكائنات المدرجة على الشريحة. الهدف منها: التشويق، التنظيم، ودعم أفكار العرض.

- يمكن تطبيق عدة حركات على نفس النص أو الكائن.
- تكون الحركات داخل شريحة واحدة مرقمة و تنفذ بالترتيب.



إضافة حركة مخصصة إلى كائن

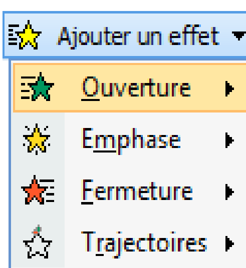




1. نحدد النص أو الكائن الذي نريد تحريكه
2. ننقر على علامة التبويب Animations
3. من المجموعة Animations ننقر على الزر Animation personnalisée

يظهر جزء المهام الخاص بالحركة المخصصة Personnaliser l'animation

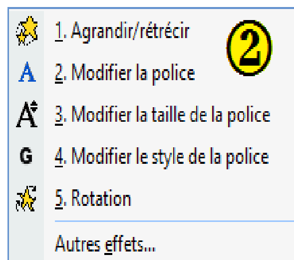
4. ننقر على السهم بجانب الزر Ajouter un effet تنسدل قائمة بأربعة أنواع ، يتفرع كل نوع إلى مجموعة من الحركات المستخدمة مؤخرا وتنتهي بزر ...Autres effets للحصول على حركات أخرى.
5. ننقر على اسم حركة لتطبيقها.



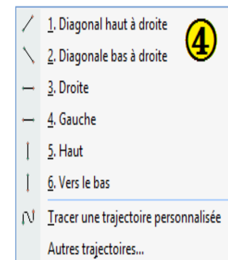


1. دخول: تحدد كيفية ظهور الكائن في مكانه في الشريحة.
2. توكيد: إبراز الكائن الموجود على الشريحة لجلب الانتباه.
3. خروج: إخفاء أو إبعاد الكائن عن الشريحة.
4. مسارات الحركة: مسارات يتحرك الكائن عبرها على الشريحة.





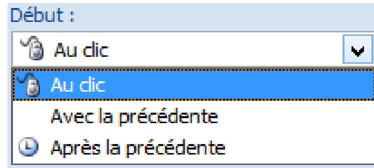






تعيين إعدادات الحركة المخصصة

في جزء المهام الخاص "تخصيص الحركة" Personnaliser l'animation، نحدد حركة و نقوم بتغيير إعداداتها:



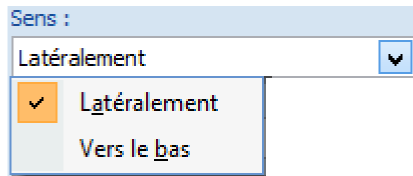
- **مربع القائمة المنسدلة: Début**

Au clic : الحركة تبدأ عند النقر

Avec la précédente: الحركة تبدأ مع الحركة السابقة وإذا كانت هي الأولى في هذه الشريحة فتبدأ مع إظهار الشريحة.

Après la précédente: الحركة تبدأ بعد الحركة السابقة

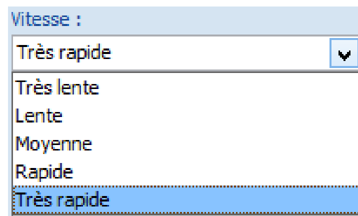
(لاحظ الرمز أمام كل خيار)



- **مربع القائمة المنسدلة: Sens**

(Couleur – Taille – Valeur)

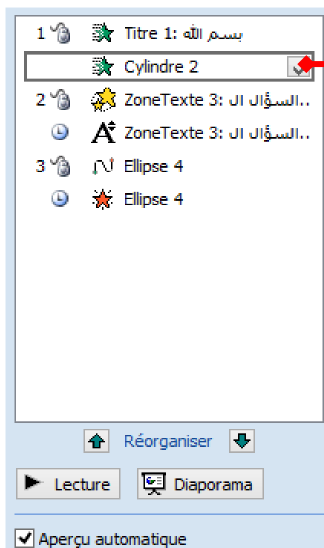
يمكن تغيير الاتجاه، الحجم، اللون...إلخ



- **مربع القائمة المنسدلة: Vitesse**

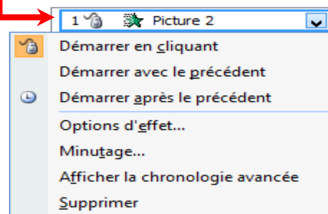
يمكن تعيين سرعة تنفيذ الحركة: بطيئة جدا، بطيئة، متوسطة، سريعة، سريعة جدا.

- **مربع الحركات:** ويظهر به:

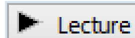
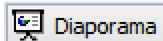
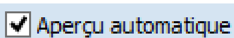


- قائمة الكائنات المزودة بحركة على الشريحة
- رمز نوع الحركة
- وقت بدء الحركة
- ترتيب تنفيذ الحركات في العرض النهائي.

يمكن إعادة ترتيب تنفيذ الحركات باستعمال السهمين بجانب **Réorganiser**.

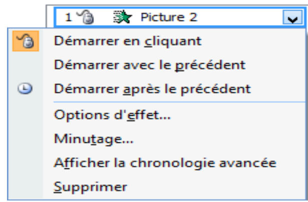


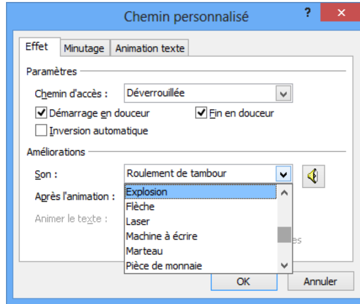
يمكن الوصول إلى خيارات أكثر بالنقر على السهم بجانب اسم الكائن.

- لاستعراض كل الحركات على الشريحة ننقر على  .
- لتشغيل العرض النهائي ننقر على  .
- يتم إظهار الحركة أو التعديل عليها آليا إذا كان الخيار "معاينة تلقائية" محددا  .

•

إضافة صوت إلى الحركة المخصصة





- نحدد الحركة في مربع الحركات
- ننقر على السهم بجانب الاسم
- ننقر على Option d'effets…
- تظهر علبة حوار لإضافة الأصوات.
- نختار الصوت الذي نريد ثم ننقر على OK

تغيير حركة وحذفها

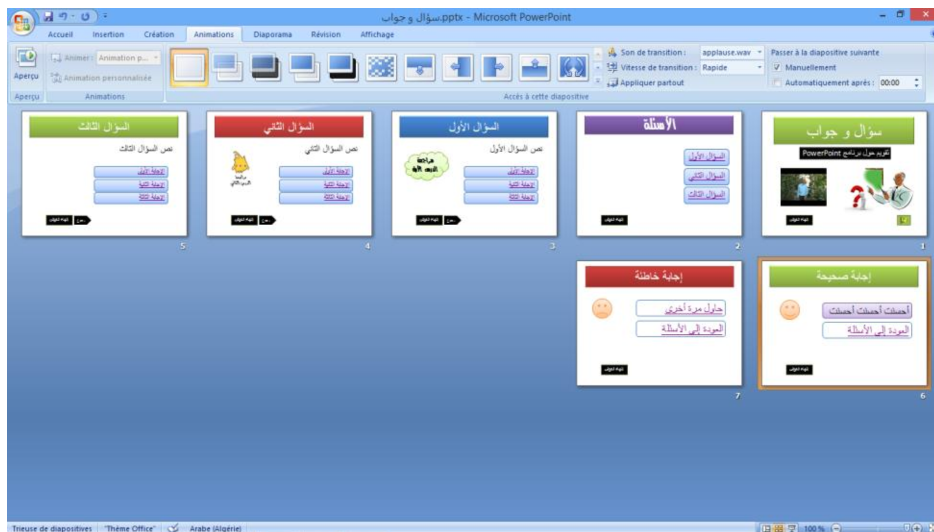
عند تحديد حركة مخصصة من قائمة الحركات، يتحول الزر Ajouter un effet إلى الزر Modifier لاستعماله في تغيير الحركة المحددة بحركة أخرى، كما يصبح الزر Supprimer فعالاً لحذف الحركة إذا أردنا.

عودة للنشاط

المطلوب

- **أضف حركات مخصصة للنصوص والكائنات التي أدرجتها في عرضك التقديمي. مثلا في شريحة " إجابة صحيحة "، أضف حركة توكيد "Vague" للنص "أحسنت أحسنت أحسنت"**

قد تبدو شرائح العرض التقديمي كما يلي:



عودة للنشاط

آخر إشكالية

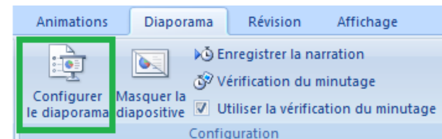
مازالت الشرائح تستجيب للنقر بالفأرة في أي مكان منها، كما تستجيب لأزرار لوحة المفاتيح. فكيف نعطل هذه الخاصية لتصبح الاستجابة مقتصرة على أزرار الإجراءات والارتباطات التشعبية فقط؟

الحل

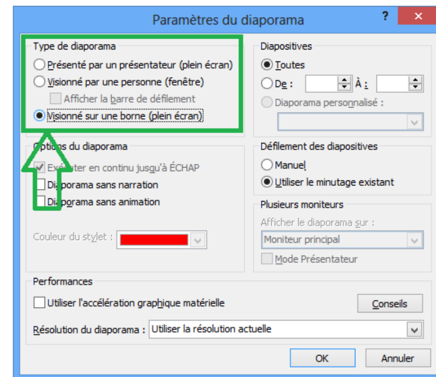
ضبط إعدادات العرض

لوضع اللمسة النهائية على العرض التقديمي "سؤال و جواب"

- ننقر على علامة التبويب Diaporama ثم على Configurer le diaporama



- تظهر علبة الحوار : "Paramètres du diaporama".



- في مربع **Type de diaporama** نحدد
Visionné sur une borne (plein écran)

ملاحظة 1: يبقى الزر echap فعالا لإنهاء العرض.

ملاحظة 2: انتبه إلى كيفية بدء الحركات المخصصة !!!

عليك بإثراء العرض بأسئلة أخرى. ثم احفظ الملف بامتداد: ppsx.

3. تمارين

التمرين الأول: عرض للتعريف بمنتوجات شركة.

1) شغل برنامج عرض الشرائح PowerPoint. احفظ الملف بإسم "تمرين1" في المجلد الخاص بك على سطح المكتب.

2) أنشئ عرضا تقديميا عن شركة Microsoft يتكون من الشرائح التالية :

الشريحة الأولى	الشريحة الثانية
شركة Microsoft كبرى شركات العالم	بعض منتجات الشركة ✓ برنامج Word ✓ برنامج Excel ✓ برنامج PowerPoint

الشريحة الثالثة	الشريحة الرابعة
مزايا برنامج Word ✓ كتابة النصوص و معالجتها ✓ إمكانية إضافة صور و رسوم ✓ إمكانية إضافة جداول و تنسيقها ✓ معالجة و دمج المراسلات	مزايا برنامج Excel ✓ تصميم الجداول الإلكترونية ✓ إعداد التقارير و الميزانيات ✓ تصميم الرسوم البيانية ✓ إعداد الإحصاءات

الشريحة الخامسة	الشريحة السادسة
مزايا برنامج PowerPoint ✓ إعداد الشرائح و العروض التقديمية ✓ إضافة المؤثرات الصوتية والحركية ✓ إضافة مقاطع فيديو ✓ تنسيق الشرائح بأشكال متعددة	إعداد الاسم و اللقب الثانوية

3)

- **في الشريحة الأولى:**

أدرج زر إجراء باسم "إعداد" للانتقال إلى الشريحة السادسة.

أدرج زر إنهاء العرض.

- **في الشريحة الثانية:**

أدرج ارتباطا تشعبيا لكلمة Word نحو الشريحة الثالثة.

أدرج ارتباطا تشعبيا لكلمة Excel نحو الشريحة الرابعة.

أدرج ارتباطا تشعبيا لكلمة PowerPoint نحو الشريحة الخامسة.

- في كل من **الشرائح الثالثة، الرابعة** و**الخامسة:** أدرج زر رجوع إلى الشريحة الثانية.
- في **الشريحة السادسة:** أدرج زر رجوع إلى البداية.

4) قم بإضافة المؤثرات الحركية لعناصر الشريحة الواحدة.

5) قم بتطبيق قالب تصميم جاهز على جميع شرائح العرض.

6) سجل صوت البسملة "بسم الله الرحمن الرحيم"، أحفظه في ملف وأدرجه في الشريحة الأولى بحيث يشغل آليا عند ظهور الشريحة.

7) احفظ الملف بالصيغة "تمرين1.ppsx".

التمرين الثاني

نريد إنشاء عرض تقديمي عن دول إتحاد المغرب العربي.

ابحث في شبكة الإنترنت عن المعلومات التي تحتاجها لإنجاز هذا التمرين.

يتكون العرض على الأقل من سبع شرائح.

الشريحة الأولى:

- عنوان "اتحاد المغرب العربي"
- خريطة لدول المغرب العربي مجتمعة
- علم وشعار اتحاد المغرب العربي. (يتحركان على مسار متوازي أضلاع باتجاهين متعاكسين).
- زر إنهاء العرض، زر التالي



الشريحة الثانية:

- تقديم للإتحاد مربع نص
- إدراج خمسة أشكال، إضافة على كل واحد منها اسم دولة، تنسيقها وربطها تشعبيا كل شكل مع شريحة الدولة الموافقة له.

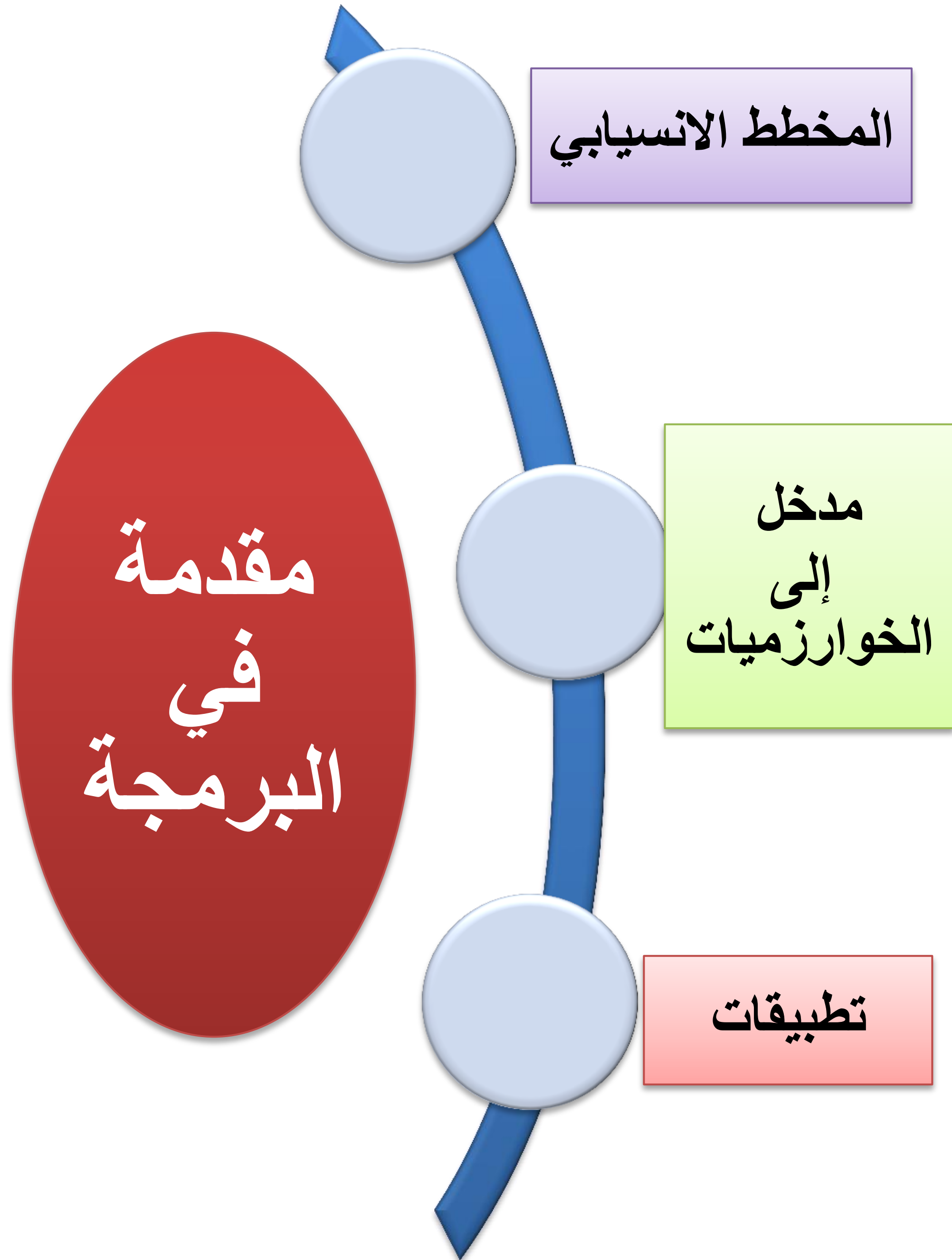


الشرائح الأخرى: شريحة لكل دولة بها:

- مربع نص للتعريف بالدولة (الاسم، المساحة، عدد السكان..).
- صورة: العلم الوطني.
- صوت: السلام الوطني.
- فيديو: أهم معلم في هذه الدولة.
- زر رجوع إلى الشريحة الثانية

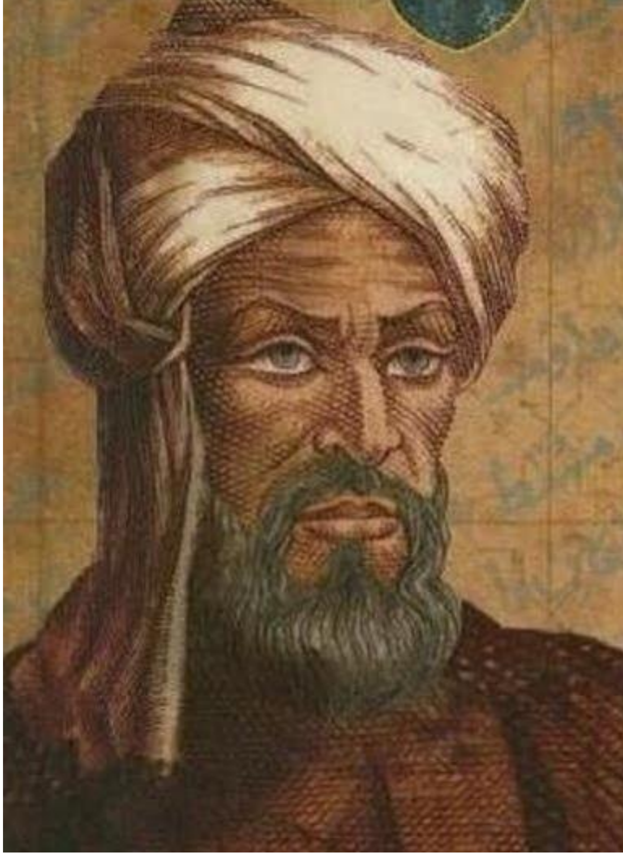


المجال المفاهيمي الثالث



محمد بن موسى الخوارزمي

أبو عبد الله محمد بن موسى الخوارزمي عالم مسلم يكنى باسم الخوارزمي وأبو جعفر قيل أنه ولد حوالي 164هـ 781م وقيل أنه توفي بعد 232 هـ أي بعد 847م .



يعتبر من أوائل علماء الرياضيات المسلمين حيث ساهمت أعماله بدور كبير في تقدم الرياضيات في عصره. اتصل بالخليفة العباسي المأمون وعمل في بيت الحكمة في بغداد وكسب ثقة الخليفة إذ ولاه المأمون بيت الحكمة كما عهد إليه برسم خارطة للأرض عمل فيها أكثر 70 جغرافيا، وقبل وفاته في 850 م/232 هـ كان الخوارزمي قد ترك العديد من المؤلفات في علوم الفلك والجغرافيا من أهمها كتاب الجبر والمقابلة الذي يعد أهم كتبه وقد ترجم الكتاب إلى اللغة اللاتينية في سنة 1135م وقد دخلت على إثر ذلك كلمات مثل الجبر Algebra والعدد الصفر Zero إلى اللغات اللاتينية.

كما ضمت مؤلفات الخوارزمي كتاب الجمع والتفريق في الحساب الهندي، وكتاب رسم الربع المعمور، وكتاب تقويم البلدان، وكتاب العمل بالإسطرلاب، وكتاب "صورة الأرض " الذي اعتمد فيه على كتاب المجسطي لبطليموس مع إضافات وشروح وتعليقات، وأعاد كتابة كتاب الفلك الهندي المعروف باسم "السند هند الكبير" الذي ترجم إلى العربية زمن الخليفة المنصور فأعاد الخوارزمي كتابته وأضاف إليه وسمي كتابه "السند هند الصغير".

وقد عرض في كتابه (حساب الجبر والمقابلة) أو (الجبر) أول حل منهجي للمعادلات الخطية والتربيعية. ويعتبر مؤسس علم الجبر، (اللقب الذي يتقاسمه مع ديوفانتوس) في القرن الثاني عشر، قدمت ترجمات اللاتينية عن حسابه على الأرقام الهندية، النظام العشري إلى العالم الغربي. نقح الخوارزمي كتاب الجغرافيا لكلاوديوس بطليموس وكتب في علم الفلك والتنجيم.

كان لإسهاماته تأثير كبير على اللغة. "فالجبر"، هو أحد من اثنين من العمليات التي استخدمهم في حل المعادلات التربيعية. في الإنجليزية كلمة Algorism و algorithm تنبعان من Algoritmi، الشكل اللاتيني لاسمه. واسمه هو أصل الكلمة إسبانية guarismo والبرتغالية algarismo وهما الاثنان بمعنى "رقم".

مقدمة

عرف حسن حسين زيتون المشكلة بأنها« :**موقف مربك أو سؤال محير أو مدهش يواجه الفرد أو مجموعة من الأفراد فيشعرون بحاجة إلى الحل، ولا يوجد لديهم إمكانات أو خبرات حالية مخزنة في بنيتهم المعرفية تمكنهم من الوصول إلى الحل بصورة فورية أو روتينية بل عليهم بذل جهد - معرفي مهاري - للوصول إلى الحل، أي أن الفرد يجاهد للعثور على هذا الحل »**



إننا عندما نتعلم و نتدرب على صياغة حل المسائل بواسطة الحاسوب ، فإن هذا لا يعني أن الفائدة تقتصر على المسائل الحسابية و المنطقية فحسب ، بل إننا نهدف من تعلم هذا الموضوع إلى :

1. القدرة على كتابة برامج للحاسوب
2. التخطيط لحياتك اليومية .
3. القدرة على التفكير لحل المشكلات.

صياغة حل المشكلة

إن صياغة حل مشكلة ما, هو تحديد الخطوات المتبعة للوصول إلى الحل, و تتكون هذه الصياغة من ثلاث خطوات أساسية هي :

فهم المسألة ـ تحليلها و تحديد عناصرها.

لا يمكن حل مسألة ما, إن لم يتم فهمها بشكل دقيق و كامل و كما يقال " فهم السؤال نصف الجواب".

و المقصود بفهم المسألة و تحليل عناصرها هو استخراج العناصر الأساسية لحل هذه المسألة وهي:

- تحديد مدخلات المسألة : الفرضيات والبيانات التي يتم تحليلها لمعرفة النتائج والمخرجات .
- تحديد مخرجات المسألة : النتائج والمعلومات المراد التوصل إليها عند حل المسألة .
- تحديد عمليات المعالجة : العمليات الحسابية والخطوات المنطقية التي نقوم بإجرائها على المدخلات حتى تؤدي بالنهاية إلى المخرجات والنتائج السليمة .

المخططات الانسيابية

✍ مقدمة

بالرغم من إن الحاسوب يمتاز بقدرته على انجاز العمليات الحسابية و التعليمات المعطاة له بسرعة فائقة و بدقة و على حفظ المعلومات حيث يعجز الإنسان عن حفظها و استعادتها ، إلا انه يعجز أن يقوم بشكل ذاتي بحل إي مسالة مهما كانت بسيطة بينما الإنسان يمتاز عن الحاسوب بقدرته على التفكير و إرشاده إلى طريقة الحل أي أن يقوم مبدئيا بتمثيلها على شكل تمثيل بياني (مخطط).

✍ تعريف المخططات الانسيابية:

هي تمثيل بياني يوضح خطوات حل مشكلة (مسألة)معينة من البداية إلى النهاية مع إخفاء التفاصيل و الأخذ بعين الاعتبار كل الحلول الممكنة لإعطاء الصورة العامة للحل،فهي تعبر عن تدفق عمليات المسألة

لانشاء مخطط انسيابي لمسألة محددة نتبع ما يلي:

- تحديد المسالة (المشكلة).
- تحليل عناصر المسالة.
- استعمال الاشكال الهندسية الاصطلاحية في المخطط الانسيابي.

✍ تحديد وتحليل عناصر المسألة:

وهي المرحلة الأساسية لحل مسألة وتعتمد عادةً على ثلاثة خطوات:

الخطوة 1 : المدخلات الواجب استعمالها (Entrées):تسمح هذه الخطوة بتحديد المعطيات التي تتم قراءتها و ادخالها من لوحة المفاتيح.

الخطوة 2 : العمليات الواجب انجازها (Traitements):تسمح هذه الخطوة بتحديد عمليات المعالجة المتسلسلة في التعامل مع المعطيات التي تم ادخالها في الخطوة الاولى.

الخطوة3: المخرجات المراد الحصول عليها(Sorties): تسمح بإظهار و اخراج النتائج المطلوبة، و هي المرحلة ا لأخيرة من حل المسألة (تحقيق الهدف).

✍ الأشكال الهندسية المستعملة في رسم التخطيط الانسيابي:

أهم الأشكال الهندسية في المخططات الانسيابية :

الرمز	الاسم	المعنى
(شكل بيضوي)	بداية/نهاية	يمثل بداية أو نهاية البرنامج
(متوازي أضلاع)	إدخال/إخراج	يمثل إدخال البيانات أثناء البرنامج أو إخراجها
(مستطيل)	عملية	يمثل عملية معالجة البيانات
(معين)	قرار	يمثل اتخاذ القرار أو تعبير منطقي يحتاج إلى جواب
←	خط انسياب	يمثل اتجاه الانسياب المنطقي للبرنامج
(دائرة)	نقطة الربط	التوصيل.

✍ مثال:

نريد حساب مساحة المستطيل بمعرفة الطول و العرض.

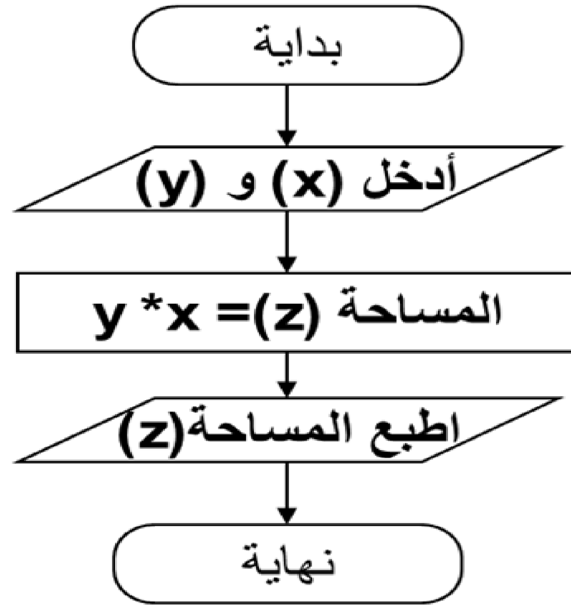
قم بصياغة حل المسألة و هذا بتحليل عناصر المسألة ثم كتابة الخطوات الخوارزمية ثم رسم مخطط الانسيابي. ، إذا علمت أن مساحة المستطيل = الطول × العرض ؟

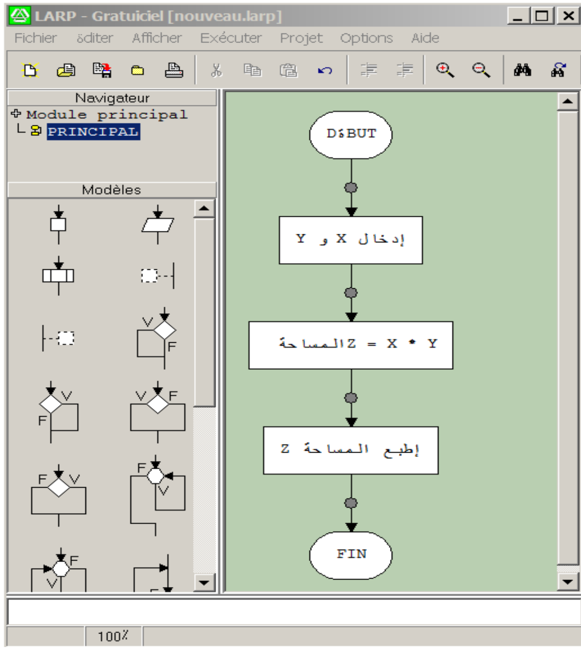
تحليل عناصر المسالة:

1. المدخلات: هي الطول (x) ، العرض (y).
2. عمليات المعالجة: هي قانون مساحة المستطيل، أي

   مساحة المستطيل(z)= الطول (x) * العرض (y).
3. المخرجات: هي مساحة المستطيل(z).

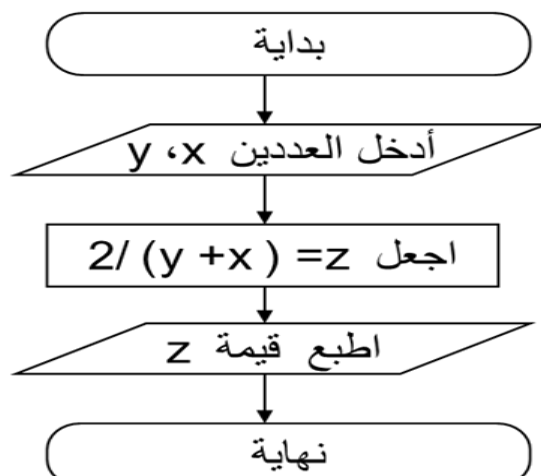
. **المخطط الانسيابي** .. المخطط الانسيابي باستخدام برمجية LARP

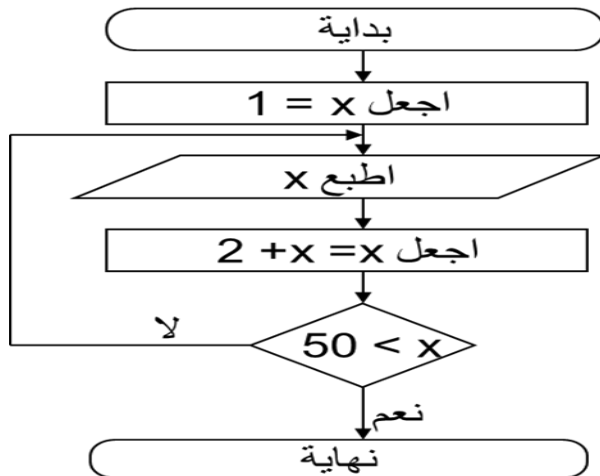




✍ **تطبيقات**

1. أنشئ المخطط الانسيابي لحساب مساحة الدائرة .
2. أنشئ المخطط الانسيابي لحساب المعدل الفصلي لمادة المعلوماتية
3. أنشئ المخطط الانسيابي لحساب المعدل السنوي مع إضافة الملاحظة "ناجح" اذا كان المعدل السنوي >= 10 أو راسب اذا كان المعدل السنوي < 10.
4. أنشئ المخطط الانسيابي الخاص بإدخال عدد موجب.
5. تتبع سير مخططات الانسيابية التالية وجد الهدف المرجو منها ؟





الخوارزميات

✍ أصل كلمة خوارزمية

كلمة خوارزمية مشتقة من اسم العالم الفارسي محمد بن موسى الخوارزمي (**780** م إلى **847** م) ، و قد برع هذا العالم في علم الرياضيات و الفلك و وضع مبادئ علم الجبر وألف كتاب الجبر و المقابلة .

أطلق اسم الخوارزميات **Algorithmes** على جداول الضرب و القسمة و الحساب العشري و ظل هذا الاسم متداولا في أوروبا إلى أن حمل مدلولا جديدا مرتبطا بالبرمجة.

✍ تعريف الخوارزمية:

هي مجموعة من الخطوات الرياضية و المنطقية المتسلسلة والمحدودة، اللازمة لحل مسألة ما و الوصول إلى نتائج محددة اعتبارا من معطيات ابتدائية.

✍ خصائص الخوارزمية السليمة :

- كل خطوة يجب أن تكون معرفة دون أي غموض و محددة بعبارات دقيقة.
- أن تتوقف العمليات بعد عدد محدد من الخطوات.
- أن تؤدي الخطوات بمجملها إلى الحل الصحيح للمسألة.

✍ الهيكل العام للخوارزمية :

يشمل الهيكل العام للخوارزمية ثلاث أجزاء أساسية، وهي كالآتي:

جزء En-tête
Algorithme

اسم الخوارزمية

جزء التصريحات
Declarations

قائمة الثوابت **Constante**
قائمة المتغيرات **Variable**

جزء التعليمـات
Instruction

Début
التعليمة$_1$;
التعليمة$_2$;
التعليمة$_3$;
⋮
التعليمة$_n$;
Fin

جزء En-tête

يحتوي هذا الجزء على اسم الخوارزمية الذي يحدد نسبة للمسألة المراد حلها.

جزء التصريحات Déclarations

يتم في هذا الجزء حجز مكان في الذاكرة لقائمة المتغيرات و قائمة الثوابت التي تستعمل في جزء التعليمات من الخوارزمية.

جزء التعليـــمات Instructions

يتضمن هذا الجزء ثلاث مراحل أساسية هي:

- ✓ **المرحلة الأولى "المدخلات" :** يتم فيها التحضير لحل المسألة و ذلك بإدخال المعطيات اللازمة لتنفيذها.
- ✓ **المرحلة الثانية "المعالجة" :** تتم فيها عملية التنفيذ باستعمال معطيات (مدخلات) المرحلة الأولى، تحتوي هذه المرحلة على مجموعة من التعليمات اللازمة لحل المسألة.
- ✓ **المرحلة الثالثة " المخرجات":** تعرض فيها النتائج المطلوبة.

الكلمات المحجوزة Mots clés

هي كلمات تتخلل الأجزاء الأساسية الثلاث للهيكل العام للخوارزمية، يمكن كتابتها بأحرف لاتينية كبيرة أو صغيرة دون تفرقة، ولدينا من خلال الهيكل العام الكلمات المحجوزة الآتية:

Algorithme : نكتب أمام هذه الكلمة اسم الخوارزمية **(identificateur)** ، يخضع هذا لأخير لقواعد معينة نشير إليها في العنصر الموالي.

Variable : نكتب هذه الكلمة للتصريح عن المتغيرات.

- **المتغير:** هو عنصر يمكن لمحتواه أن يتغير أثناء تنفيذ الخوارزمية.

Constante : نكتب هذه الكلمة للتصريح عن الثوابت.

- **الثابت:** هو العنصر الذي لا يتغير محتواه أثناء تنفيذ الخوارزمية.

Début و **Fin :** كل من الكلمتين تمثلان بداية و نهاية الخوارزمية ، توجد بينهما المراحل الثلاث لجزء التعليمات من الخوارزمية.

ملاحـــــــــــظة: يوجد كلمات محجوزة أخرى يمكن مصادفتها في مختلف أنواع الخوارزميات.

قواعد تسمية المعرفات Les identificateurs

أسماء المعرفات هي الأسماء التي تطلق على البيانات سواء كانت معطيات أو نتائج، المتغيرة منها و الثابتة، كل عنصر نستعمله في الخوارزمية له اسم معرف وحيد. للمتغيرات و الثوابت معرفات لابد من احترام القواعد الآتية في تسميتها :

- يمكن لاسم معرف أن يحتوي على رموز حرفية و عددية من **A** إلى **Z** ، من **a** إلى **z** و من **0** إلى **9**، كما يمكن استعمال الرمز **(tiret du huit) _** فقط.
- لا يمكن للاسم أن يحتوي على فراغ (مسافة).
- يجب أن تبدأ التسمية بحرف.
- لا يمكن استعمال أي معرف غير مصرح عليه في جزء التصريحات.
- عدم استعمال أي كلمة من الكلمات المحجوزة في التسمية.
- لتسهيل قراءة و كتابة الخوارزمية، يستحسن استعمال أسماء معرفات ذات دلالة ، مثلا : **Largeur_rect** عوض **LR**.

ملاحـــــــــــظة : اصطلاحا ، يستحسن كتابة معرفات الثوابت بالأحرف الكبيرة **(Majuscules)**.

أنواع البيانات Types de donnés

- **النوع :** هو المجال الذي تنتمي إليه البيانات سواء كانت معطيات (مدخلات) أو نتائج (مخرجات) و بصنفيها متغيرة كانت أو ثابتة.

يمكننا استعمال عدة أنواع من البيانات في الخوارزمية، نذكر منها الأنواع الأساسية الآتية :

- **Entier** (الأعداد الصحيحة).
- **Réel** (الأعداد الحقيقية).
- **Caractère** (الحروف و الرموز).
- **Chaines de caractères** (الكلمات).
- **Booléen** (منطقي) : هذا النوع يتضمن إحدى القيمتين صحيح أو خطأ.

أمثلـة:

1. كل من اللقب و الاسم يصنفان إلى النوع **« chaine de caractères »**.
2. العدد **3.5** يصنف إلى النوع **« Réel »**.

التصريح عن المتغيرات و الثوابت :

- **التصريح عن الثوابت :** يتم التصريح عن المتغيرات كما يلي :

valeur ← **Const** ou **Constante** **Identificateur**

- Const أو Constante: هما كلمتان محجوزتان تسمحان بالتصريح عن الثوابت.
- Identificateur: هو اسم المعرف الذي يطلق على الثابت.
- Valeur : هي القيمة التي تعطى للثابت.

أمثلـة:

Constante

PI ← 3.14

B ← Vrai

Prénom ← "Zahra"

- **التصريح عن المتغيرات :** يتم التصريح عنها كما يلي :

Var ou **Variable Identificateur** : ….. **Type**

- **Var** أو **Variable:** هما كلمتان محجوزتان تسمحان بالتصريح عن المتغيرات.
- **Identificateur:** هو اسم المعرف الذي يطلق على المتغير.
- **Type:** هو نوع المتغير.

أمثلـة:

Variable

Nom, Prénom : chaine de caractères

x, y, z: réel

❖ **العمليات الحسابية**

العملية الحسابية	الرمز	الصيغة
الجمع	+	A = X + Y
الطرح	-	A = 5 – 3
الضرب	*	A = 2 * B
القسمة	/	A = X / Y
الأس	^	A = C ^ 2
الأقواس	( )	A = 7 * (M - N)

❖ عمليات المقارنة

العملية	المعنى
=	يساوي
<>	يختلف
<	أصغر من
< =	أصغر من أو يساوي
>	أكبر من
> =	أكبر من أو يساوي

أولوية العمليات الحسابية: عند إنجاز عملية حسابية يجب احترام الأولويات التالية :

1) **الأقواس ( )**
2) **الأس**
3) **الضرب * والقسمة /** "يتم تنفيذ عمليات الضرب والقسمة بدءاً من اليسار إلى اليمين".
4) **الجمع + والطرح -** " يتم تنفيذ عمليات الجمع والطرح بدءاً من اليسار إلى اليمين".

التعليمات الأساسية للغة الخوارزمية :

التعليمة: هي أمر يسمح للجهاز بتحديد العملية المراد إنجازها.

يمكن التعبير عن مسار حل مسألة ما لكتابة خوارزمية بواسطة التعليمات الخمسة الآتية:

1. تعليمة الإسناد.
2. تعليمة القراءة (أو إدخال المعطيات).
3. تعليمة الكتابة (أو إظهار النتائج).
4. التعليمة الشرطية.
5. التعليمة التكرارية.

1) تعليمة الإسناد Instruction d’affectation

تسمح بإسناد قيمة محددة أو نتيجة صيغة إلى متغير ما في الخانة ذاكرة case mémoire المحجوزة له.

الشكل النظامي Syntaxe :

< Nom de variable > ←— < Expression >

Nom de variable : يمثل اسم المعرف **Identificateur.**

Expression : قد تكون قيمة ثابتة أو نتيجة دالة أو اسم لمتغير آخر، كما يمكن أن تكون نتيجة لعبارة حسابية.

المعنى : المتغير يأخذ قيمة الصيغة.

مثـــال :

- **Surface_rect ← largeur *longueur**
- **PI ←— 3.14**

2) تعليمة القراءة Instruction de lecture

تسمح بإدخال قيمة إلى الجهاز بواسطة لوحة المفاتيح و وضعها في خانة ذاكرة.

الشكل النظامي:

Lire(Nom de variable)

المعنى: هذه التعليمة هي أمر يطلب بأخذ القيمة المعطاة بواسطة لوحة المفاتيح ووضعها في الخانة الذاكرة المحجوزة للمتغير.

أمثلـــة :

- **Lire(N)** **معناه :** ضع القيمة المعطاة من لوحة المفاتيح في الخانة الذاكرة المحجوزة لـ : **N.**
- **Lire (a,b,c)** **معناه:** ضع القيم المعطاة من لوحة المفاتيح في الخانات الذاكرة المحجوزة لـ : **a** ، **b** و **c** على الترتيب.

3) تعليمة الكتابة Instruction d’écriture

تسمح بإظهار قيمة معينة على الشاشة.

الشكل النظامي:

Ecrire ("Expression")

المعنى: هذه التعليمة هي أمر بإظهار الصيغة المحصورة بين المزدوجتين على الشاشة.

أمثلة :

- Ecrire ("Entrez la valeur de S")

هذه التعليمة تسمح بإظهار الصيغة الآتية على الشاشة: Entrez la valeur de S

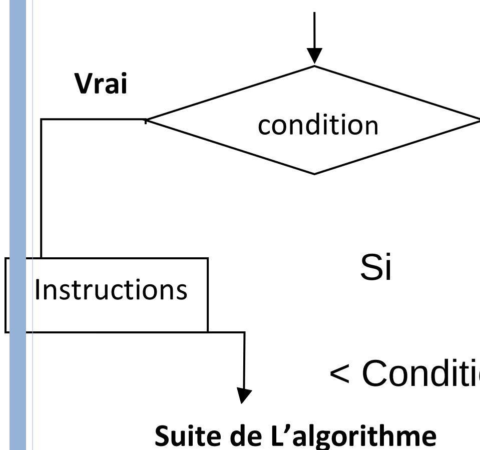
- N ⟵ 2;
  Ecrire
  (N)

هاتان التعليمتان تسمحان بإظهار **2** على الشاشة.

4) التعليمة الشرطية Instruction conditionnelle

تطلب الخوارزمية في بعض الحالات أثناء الكتابة إلى بعض التعليمات بالتناوب (غير متسلسلة) يطلق عليها اسم التعليمات الشرطية التي تقيد بشرط معين، إذا تحقق هذا الأخير نقوم بعملية و إلا نقوم بعملية أخرى.

نميز نوعين من التعليمات الشرطية هما:



أ. **<u>التعليمة الشرطية البسيطة</u>:** إذا تحقق الشرط تنفذ التعليمة

<u>الشكل النظامي:</u>

Si < Instructions> < Condition> alors

<u>المعنى:</u>

تنفذ مجموعة التعليمات < Instruction> إذا تحقق الشرط < Condition>

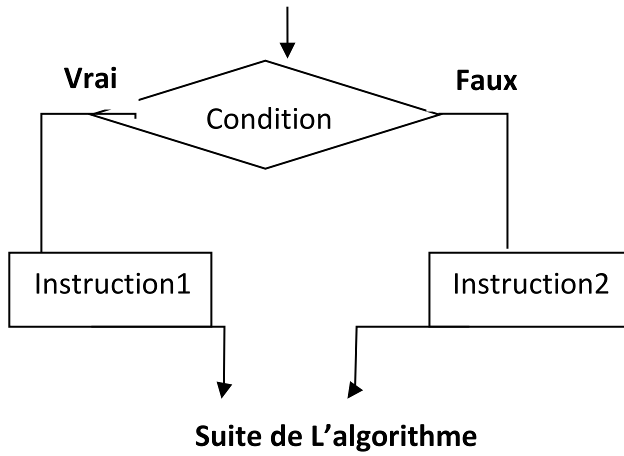
ب. **<u>التعليمة الشرطية الاختيارية:</u>** إذا تحقق الشرط تنفذ مجموعة من التعليمات و إلا تنفذ مجموعة أخرى من التعليمات.

<u>الشكل النظامي:</u>

Si < Condition> alors <liste d’instructions 1>

sinon <liste d’instructions 2>

finsi



المعنى:

تنفذ مجموعة التعليمات < liste d'Instructions 1 > إذا تحقق الشرط و إلا تنفذ مجموعة من التعليمات الأخرى <liste d'instructions 2 > في حالة عدم تحقق الشرط.

مثـــال كتابة الخوارزمية التي تسمح بإظهار على الشاشة نتيجة انتقال تلميذ أو رسوبه.

```
elève_admis

Code de l'algorithme
▼ VARIABLES
  └moyenne EST_DU_TYPE NOMBRE
▼ DEBUT_ALGORITHME
  ├LIRE moyenne
  ▼ SI (moyenne>=10) ALORS
     ├DEBUT_SI
     ├AFFICHER "L'élève est admis"
     ├FIN_SI
     ▼ SINON
        ├DEBUT_SINON
        ├AFFICHER "L'élève est ajourné"
        └FIN_SINON
FIN_ALGORITHME
```

```
Algorithme Elève_admis
Var   Moyenne: réel;
Début
Lire (Moyenne);
Si Moyenne  >= 10 Alors
 Ecrire ("L'élève est admis")
Sinon   Ecrire ("L'élève est ajourné") ;
Fin si;
Fin.
```

5) التعليمة التكرارية:Instruction répétitive

يستعمل هذا النوع لتكرار تنفيذ مجموعة من التعليمات، يرتبط هذا التكرار بتحقق شرط معين و مادام هذا الشرط محققا يعاد تنفذ مجموعة من التعليمات.

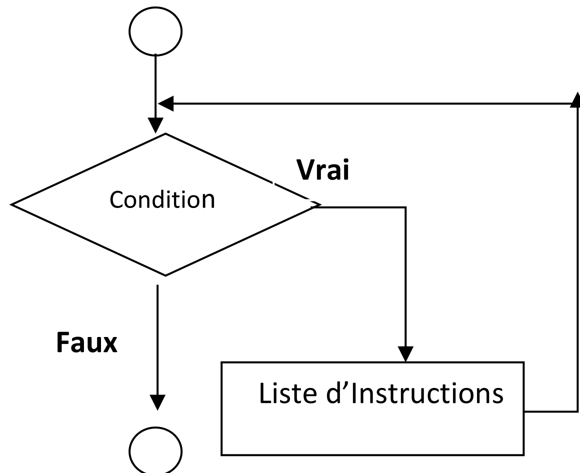
هناك نوعين من التعليمات التكرارية:

- التعليمة التكرارية Tant que
- التعليمات التكرارية Pour

أ. التعليمة التكرارية Tant que

في حالة عدم معرفة عدد التكرارات لتنفيذ التعليمات و ارتباط التكرار بتحقيق شرط معين نستعمل الحلقة Tant que

الشكل النظامي:



Tant que < Condition> faire
Début
<Liste d’instructions >
Fin tant que

المعنى: مادام الشرط محققا يكرر تنفيذ مجموعة من التعليمات إلى غاية عدم تحققه.

ملاحظـــــــــة: الحد الأدنى للتكرارات هو "0" وهذا في حالة ما إذا كان الشرط غير محقق من البداية.

مثـــــال: أكتب الخوارزمية لحساب مجموع الأعداد الصحيحة من 1 إلى 100.

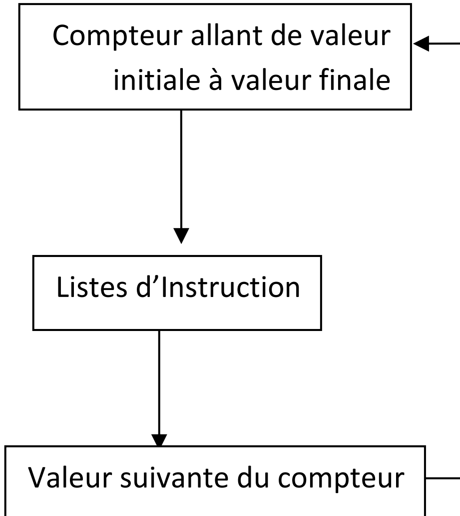
Algorithme Somme_100valeurs
Var S, i : entier ;
Début
S ⟶ 0; i ⟶ 1;
Tant que i<=100 faire
Début
S ⟶ S+i;
i ⟶ i+1;
Fin tant que
Ecrire ("la somme des valeurs de 1 à 100 est : ",S)
Fin

somme100_valeur

Code de l'algorithme

```
VARIABLES
  S EST_DU_TYPE NOMBRE
  i EST_DU_TYPE NOMBRE
DEBUT_ALGORITHME
  i PREND_LA_VALEUR 1
  S PREND_LA_VALEUR 0
  TANT_QUE (i<=100) FAIRE
    DEBUT_TANT_QUE
    S PREND_LA_VALEUR S+i
    S PREND_LA_VALEUR i+1
    FIN_TANT_QUE
  AFFICHER "la somme des valeurs de 1 à 100 est :"
  AFFICHER "s"
FIN_ALGORITHME
```

ب. التعليمة التكرارية Pour



عند معرفة عدد التكرارات في تنفيذ التعليمات نستعمل التعليمة "Pour " بعداد "Compteur" التي تتوقف عند وصول العداد إلى قيمته النهائية

الشكل النظامي:

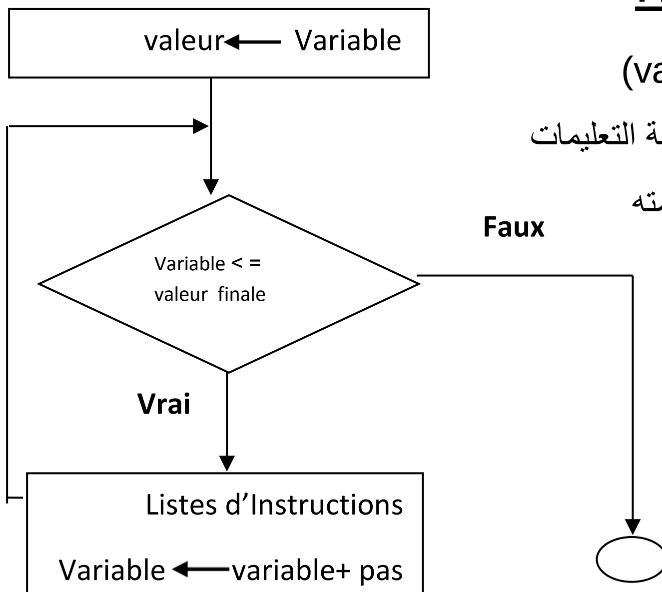
Pour < Nom de variable>←< valeur initial> à < valeur finale >

faire <Liste d'instructions >

Fait

لمعنى: من أجل كل قيمة من قيم العداد التي تتغير من القيمة الابتدائية إلى القيمة النهائية، تنفذ العمليات و كل تنفيذ يكون بمقدار خطوة (pas)

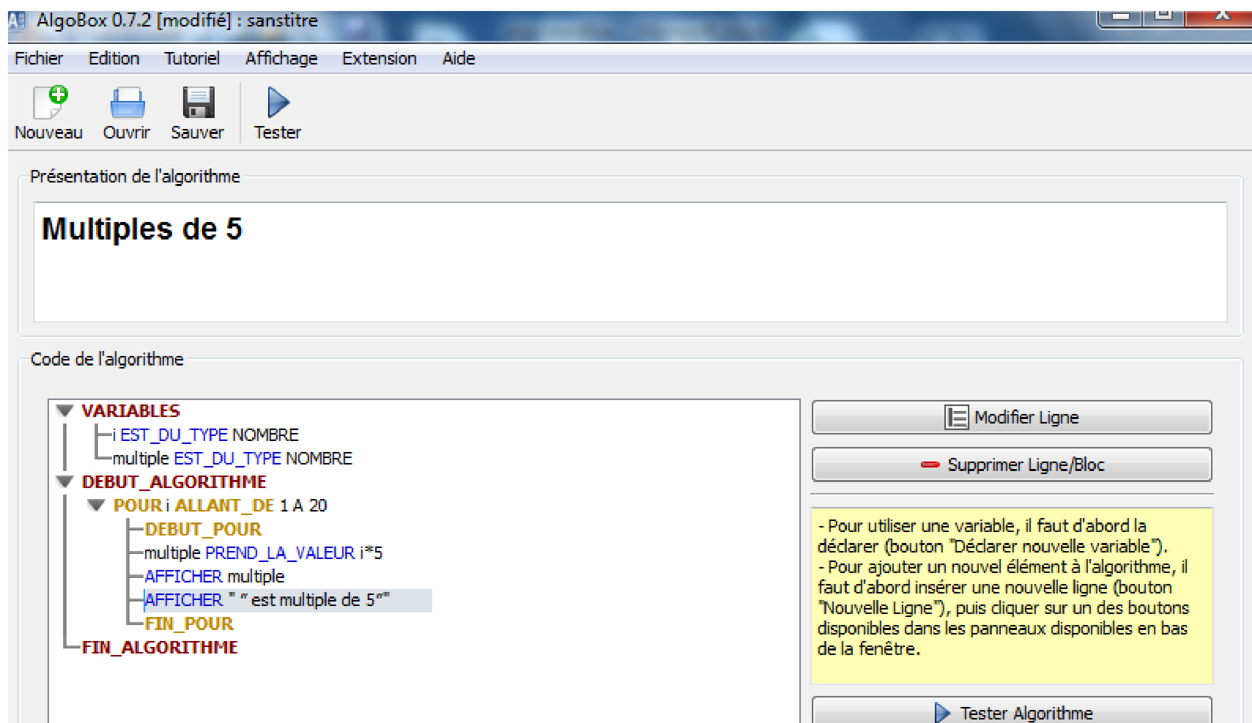
شرح طريقة عمل التعليمة التكرارية Pour :



- إعطاء القيمة الابتدائية للعداد (valeur initiale)
- زيادة قيمة العداد بخطوة بعد كل تنفيذ لمجموعة التعليمات
- مراقبة شرط التوقف (أي وصول العداد إلى قيمته النهائية)

مثـــــال: كتابة خوارزمية تسمح بإظهار على الشاشة مضاعفات العدد **5** المحصورة بين **1** و **100**.

```
Algorithme Multiples de 5;
 Var i, Multiple : entier ;
 Début
        Pour  i←1 à  20
              Faire
                    Multiple←  i *5 ;
                     Ecrire (Multiple, " est multiple de 5") ;
              Fin faire ;
        Fin.
```



✍ تطبيقات

تمرين رقم 1: اكتب خوارزمية لقراءة عددين وإيجاد حاصل جمعهما؟

تمرين رقم 2: اكتب خوارزمية لطباعة المعدل السنوي ؟(بفرض أننا نملك معدل كل فصل)

تمرين رقم 3: اكتب خوارزمية الحل لطباعة الأعداد المحصورة بين (1-10) .

تمرين رقم 4: اكتب الخوارزمية لقراءة ثلاثة أعداد (A,B,C) ومعرفة العدد الأكبر بينها.

تمرين رقم 5 : اكتب الخوارزمية لقراءة عدد وطباعة كلمة Positive إذا كانت قيمة العدد اكبر من أو تساوي صفر ، وكلمة Négative إذا كان العدد اقل من الصفر .؟

تمرين رقم 6 : اكتب الخوارزمية لقراءة الأضواء الثلاثيةfeu tricolores (أحمر, أخضر, برتقالي).

تمرين رقم 7 : اكتب الخوارزمية لقراءة جدول الضرب للعدد 5.

المجال المفاهيمي الرابع

تقنيات الويب



المتصفح



البريد الإلكتروني



شبكة التواصل الإجتماعية



إنشاء صفحة ويب

مدخل

أحدثت التطورات التكنولوجية المتسارعة في السنوات الماضية في مجالات تقنيات الحاسوب والوسائط المتعددة وشبكة الأنترنت, نقلة نوعية في عالم الاتصال و التواصل, حيث إنتشرت شبكة الإنترنت في كافة أرجاء العالم, ومهدت الطريق لكافة المجتمعات للتقارب والتعارف وتبادل الآراء والأفكار والرغبات, وأصبحت أفضل وسيلة لتحقيق التواصل بين الأفراد والجماعات, ثم ظهرت المواقع الإلكترونية والمدونات الشخصية وشبكات المحادثة, التي غيرت مضمون وشكل الإعلام الحديث, وخلقت نوعاً من التواصل بين أصحابها ومستخدميها من جهة, وبين المستخدمين أنفسهم من جهة أخرى.

ومن هذه المواقع محركات البحث وبوابات ويب ومراجع حرة والمدونات ومواقع الصحف والمجلات ومواقع الصحف الإلكترونية ومواقع القنوات الفضائية ومواقع اليوتيوب.

المتصفح

مقــدمة :

شبكة الإنترنت تربط بين الحواسيب في جميع أنحاء العالم، وتحوّل عالمنا الكبير إلى مكان صغير مفعم بالحياة, فبإمكاننا الاتصال مع أي إنسان في جميع أنحاء العالم ,بشرط أن يكون متصل بالشبكة, و بإمكاننا القيام بالمشتريات، الاستماع إلى الأخبار، الاستماع إلى الموسيقى، مشاهدة الأفلام، زيارة المتاحف، حدائق الحيوانات أو أي مكان نرغب فيه.

الأسئلة التي تطرح نفسها: ما هو المتصفح وما الذي يقوم به ؟

ما هو المتصفح ؟

[1]هو برنامج يسمح للمستخدم باستعراض النصوص والصور والملفات ومحتويات أخرى مختلفة، وتعرض على شكل صفحة ويب في موقع من شبكة الأنترنيت أو في شبكة محلية.

النصوص والصور في صفحات الموقع يمكن أن تحتوي على روابط لصفحات أخرى في نفس الموقع أو في مواقع أخرى.

متصفح الويب يتيح للمستخدم الوصول إلى المعلومات المرغوب فيها في المواقع بسهولة وبسرعة و, هذا عن طريق تتبع الروابط .

ما هي المتصفحات المتوفرة والمشهورة ؟

يوجد الكثير من المتصفحات على شبكة الأنترنت وعلى سبيل المثال لا الحصر : أنترنت إكسبلورر ، موزيلا فاير فوكس ، ابل سفاري ، جوجل كروم ، ماكستون.



ابل سفاري



نت سكيب



جوجل كروم



أنترنت إكسبلورر



موزيلا فاير فوكس

[1] مقدمة من هدى سعود الحربي مركز تقنية المعلومات بالإدارة العامة لتعليم البنات بالطائف

ما هو أفضل متصفح ؟

لا يوجد متصفح كامل من جميع النواحي ، فمثلاً يتصف متصفح جوجل بالسرعة وعدم استهلاك الذاكرة ، ويتسم متصفح فايرفوكس بالقوة والثبات ، ويتسم متصفح إكسبلورر الجديد بالأمان.

ما هي علاقة المتصفح بتصميم المواقع ؟

توجد علاقة وطيدة بين المتصفح وتصميم وتطوير المواقع الويب، وما بين المطور نفسه ومتصفحات المستخدمين، وما يحدد ويحكم العلاقة هو جمهور المستخدمين ومدى وعي وثقافة المستخدم.

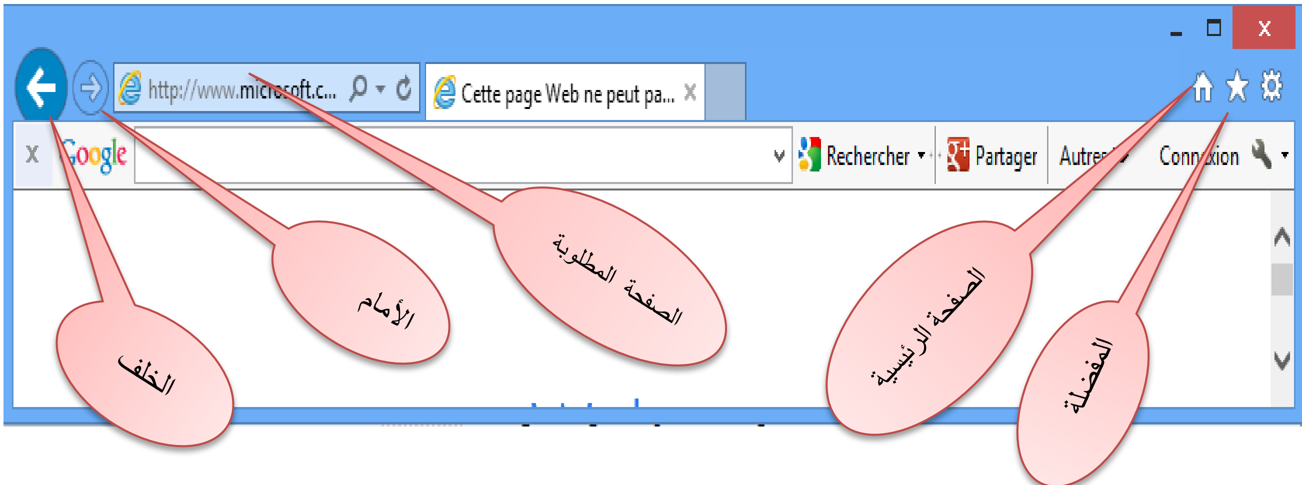
يتعين على المصمم أو المطور أن يراعي دعمه للنسخ المتصفحات القديمة أو أن يترك رسالة للمستخدم تفيد بأنه يتوجب عليه استخدام متصفح جديد لكي يتصفح الموقع بالشكل الصحيح.

طبعاً في الآونة الأخيرة الكثير من المواقع العالمية مثل "يوتيوب" و "فايس بوك" أعلنت عدم دعمها للمتصفحات القديمة حيث أن عملية الدعم تتطلب جهد كبير نظراً لاختلاف المعايير ولغات برمجة المواقع .

استعمال برنامج التصفح للتوجيه داخل موقع الإنترنت

لكل موقع إنترنت تقريبا يوجد بعض الصفحات التابعة له و كمية الصفحات تتغير من موقع إلى آخر.

للتمكن من الوصول إلى كافة المعلومات في الموقع، علينا استعمال الأدوات التي يعرضها الموقع، استعمال الارتباطات الداخلية الخاصة بالموقع، والاستعانة بشريط التوجيه.



الصفحات المفضلة

إذا قمت بزيارة موقع وتود زيارته مرة أخرى، من المستحسن أن تقوم بحفظ عنوان الموقع في مجلد **المفضلة**,هكذا لن تضطر إلى طباعة عنوان الموقع من جديد في برنامج التصفح، ولن تضطر إلى البحث عن الموقع مرة أخرى.

ملاحظة: عناوين صفحات **المفضلة** توجد فقط في الحاسوب الذي حُفظت عليه.

فكيف نحفظ صفحة في مجلد **المفضلة (Favorites)** ؟

نضغط بواسطة الزر الأيسر للفارة على قائمة **المفضلة (Favoris)**، التي تظهر في شريط الأدوات.

عند وجود عدد كبير من الصفحات المفضلة، يكون من الصعب علينا إيجاد صفحة معينة، وعندها بإمكاننا استعمال مجلد (**GESTIONNAIRE DE FAVORIS**). في هذا المجلد بالإمكان ترتيب الصفحات المفضلة في مجلدات مصنفة.

محركات البحث

محرك البحث (Search engine) هو برنامج يُتيح للمُستخدِمين البحثَ عن كلمات محددة ضمن مصادر الإنترنت المختلفة، ويتألف محرك البحث من ثلاثة أجزاء رئيسة هي:

- برنامج العنكبوت. (spider program).
- برنامج المُفهرِس. (indexer program).
- برنامج محرك البحث.

وظيفة البرامج المكونة لمحرك البحث:

✍ برنامج العنكبوت

تَستخدِم محركاتُ البحث برنامجَ العنكبوت (spider) لإيجاد صفحات جديدة على الويب لإضافتها، ويسمى هذا البرنامج أيضاً الزاحف (crawler) لأنه يُبحر في الإنترنت بهدوء لزيارة صفحات الويب والاطلاع على محتوياتها، ويأخذ هذا البرنامج مؤشرات المواقع من عنوان الصفحة (title)، والكلمات المفتاحية (keywords) ، ولا تقتصر زيارة برنامج العنكبوت على الصفحة الأولى للموقع بل يتابع البرنامج تَعقُّبَ الروابط (links) الموجودة فيها لزيارة صفحات أخرى.

✍ برنامج المُفهرس

يُمثل برنامج المُفَهرِس (index program)، الكتالوج (catalogue) أحياناً بقاعدة بيانات (database) ضخمة تُوَصِّف صفحات الويب، وتَعتمد في هذا التوصيف على المعلومات التي حَصَلَت عليها من برنامج العنكبوت (spider) .

كما تعتمد على بعض المعايير مثل الكلمات الأكثر تكراراً من غيرها، وتختلف محركات البحث عن بعضها في هذه المعايير، إضافة إلى اختلافها في خوارزميات المطابقة (algorithms ranking).

✍ برنامج محرك البحث

يبدأ دور برنامج محرك البحث (Program search engine) عند كتابة كلمة مفتاحية (keyword) في مربع البحث (search box) .

يأخذ هذا البرنامج الكلمة المفتاحية ويبحث عن صفحات الويب التي تحقق الاستعلام الذي كونه برنامج المُفهرس في قاعدة بيانات الفهرس (index database)، ثم تُعرَض نتيجة البحث المتمثلة بصفحات الويب التي طلبها المُستخدِم في نافذة المُستعرض .(browser window) .



✍ أمثلة على محركات البحث:

يوجد عدد كبير من محركات البحث التي تنتشر على الويب نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر



Yahoo ياهو   Google جوجل   Lycos ليكوس   AltaVista ألتا فيستا   Excite
إكسيات   Netscape نيت سكيب

[2]تختلف محركات البحث عن بعضها البعض في أسلوب العمل، فمثلاً: تحتفظ قاعدة بيانات ألتافيستا (AltaVista) بكل تفاصيل صفحة الويب المخزنة، أما غيرها من آليات البحث الأخرى فقد يحتفظ بالعناوين الرئيسية للصفحة فقط، مما يؤدي إلى اختلاف في نتائج البحث الظاهرة للمُستخدم.

إن محركات البحث تستخدم في بحثها عن مواقع الويب ما يدعى الكلمات المفتاحية (-keywords mots clés) التي يمكن أن تكون كلمة أو عبارة (phrase) , وتَستخدِم آلياتُ البحث عادةً بعضَ المعاملات (operators-operateurs) مع هذه الكلمات المفتاحية، لتوفير خيارات إضافية لعملية البحث.

- ✓ نستخدم **($)** إذا كنا غير متأكدين من كتابة الاسم الصحيح.
- ✓ نستخدم **(-)** إذا كنا نرغب بتضييق البحث قدر الاستطاعة.
- ✓ نستخدم **(+)** بدلاً من (وَ) أو and.
- ✓ نستخدم **(and)** للجمع بين كلمتين.
- ✓ نستخدم **(or)** للبحث عن إحدى الكلمتين.
- ✓ نستخدم **(not)** للبحث عن كلمة وإلغاء أخرى.
- ✓ نستخدم **" "** للبحث عن كلمتين متجاورتين مثل "محرك البحث".
- ✓ نستخدم **( )** للبحث عن جملة.
- ✓ الكلمات **(a, an, the)** يتم تجاهلها دائماً في البحث.

دلائل البحث:(Répertoires de recherche- Search directories-)

هي عبارة عن مواقع على الإنترنت يمكن البحث فيها عن المعلومات حيث تقوم بفهرسة وتصنيف المعلومات ضمن بنية هرمية متدرجة ومتشعبة تبدأ بالمفتاح الأساسي العام للمعلومات ثم يتدرج إلى الموضوعات الأكثر تخصصاً.

يقوم بعملية التصنيف هذه طاقم بشري حيث يقوم بتتبع مواقع نشر المعلومات وفهرستها حسب موضوعاتها وأماكن نشرها وتسجيل ملخصات لمحتوياتها.

تتميز أدلة البحث بدقتها العالية في تصنيف المعلومات واستعراض أدلة الموضوعات.

يعيبها عدم تغطيتها كامل محتويات مواقع الإنترنت لاعتمادها على التحديث اليدوي.

من أمثلة محركات البحث العربية:

---

[2] faculty.ksu.edu.sa/74398/.../محركات%20البحث%202....

ظهر مؤخراً بعض محركات البحث التي تدعم البحث باللغة العربية، ويكمن السبب في قلة هذه المحركات وتأخر ظهورها إلى التقنيات المعقدة التي يحتاجها البحث باللغة العربية. إذ تختلف طبيعة اللغة العربية عن الإنجليزية، فاللغة العربية لغة صَرفية (morphological)، بينما الإنجليزية لغة لصقية (affixational). ومن هنا كان لا بد للشركات التي تطرح محركات بحث عربية قوية أن تمتلك التقنيات اللازمة لمعالجة اللغة العربية آلياً.



www.ayna.com



www.4arabs.com



www.sami4.com



www.aldalil.com



www.raddadi.com

وقد ظهر أثر ذلك في محركات البحث الموجودة التي انقسمت إلى مجموعتين:

- المجموعة الأولى:

قلَّدت هذه المجموعة محركات البحث الإنجليزية ولذلك فقد جاءت نتائجها ضعيفة لاعتمادها في البحث على المطابقة الحرفية (matching string) لكلمات البحث، مما يتسبب في حجب الكثير من المعلومات التي تتوافق مع الكلمات المراد البحث عنها (التي قد تختلف بأحرف زائدة بسيطة).

- • المجموعة الثانية:

تعتمد هذه المجموعة من محركات البحث على تقنيات متقدمة لمعالجة اللغة العربية، ومن أبرز الأمثلة عليها: أراب فيستا (Arabvista) و الإدريسي؛ الذي أصدرته شركة صخر لبرامج الحاسب الآلي.

تتميز المجموعة الثانية بأدوات ووظائف إضافية مثل : البحث باللواصق، والبحث بالمشتقات.

البريد الإلكتروني

البريد الإلكتروني:

✍ المقدمة

في بداية الأمر، تم إرسال البريد عن طريق ساعي البريد والحمامة الخاصة بالبريد, مع تطور المواصلات، تطورت الوسائل لنقل البريد، وأقيمت مراكز للبريد, دورها الاهتمام بكميات كبيرة من البريد من داخل و خارج البلد.

و حديثا، وسائل الاتصال التكنولوجية، وعلى رأسها الهاتف، قللت من الحاجة إلى استعمال البريد لنقل المعلومات والرسائل الفورية.

ثم ظهور البريد الإلكتروني (Electronic Mail)هو تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسوب ويعتقد كثير من الباحثين أن البريد الإلكتروني من أكثر خدمات الأنترنت استخداماً وذلك راجع إلى سهولة استخدامه.

يذهب البعض أبعد من ذلك ويقول من أنه- البريد الإلكتروني – يعد السبب الأول لاشتراك كثير من الناس في الأنترنت . ويعد البريد الإلكتروني أفضل بديل عصري للرسائل البريدية الورقية ولأجهزة الفاكس.

✍ تعريف البريد الإلكتروني:

إن البريد الإلكتروني هو عملية تبادل رسائل التي يتم تخزينها بأجهزة الكمبيوتر سواء كانت على شبكة الإنترنت العالمية أو على أي نوع من الشبكات سواء كانت المحلية أو الشبكات الأكبر وتتم بواسطة وسائل الإتصال التلفونية.

البريد الإلكتروني عبارة عن نصوص يتم إرسالها من شخص إلى شخص آخر أو إلى مجموعة من الأشخاص من خلال الكمبيوتر.

✍ أنواع البريد الالكتروني:

➢ بريد WEB MAIL :

وهو البريد المسموح استخدامه من قبل الجميع عبر شبكة الانترنت من خلال أي متصفح وفي أي مكان في العالم ومن أمثلة بريد WEB MAIL

- بريد هوت ميل HOTMAIL .
- بريد غوغل (جيميل)GMAIL
- بريد ياهو!YAHOO MAIL

➢ بريد POP3

وهو بريد مشابه لبريد الWEB ويختلف عنه أنه يجب استخدام برنامج مساعد له مثل MS outlook أو Pegasus أو Eudora.

✍ العناوين البريدية الإلكترونية

جميع العناوين البريدية الإلكترونية هي ذات طابع واحد، حيث تكون الكلمات المكونة له بالشكل الآتي:

اسم صاحب العنوان وتليه علامة @ ثم اسم الكمبيوتر الذي ستصل إليه الرسالة.

مثلا: عنوان هذه المجلة وهو كالتالي info@education.gov.dz. :

- ✓ يحتوي البريد الإلكتروني على علامة يرمز لها بالرمز @ وتلفظ ب (آت،At) وهي تعني عند او في.
- ✓ الجزء الموجود على الجهة اليسارية للعلامة @ هو إسم المستخدم (User Name)، وليس من المهم إذا قمنا بتسجيل الاسم الحقيقي أو أي اسم آخر. بإمكاننا اختيار اسم المستخدم بحسب رغبتنا الشخصية.
- ✓ الجزء الموجود في الجانب اليميني للعلامة @ هو اسم المضيف (Host) والحقل (Domain).

والمضيف هو الكمبيوتر الذي يستضيف ويحوي على حساب الأنترنت والحقل هو الشبكة التي يكون المضيف متصل بها، وبعض العناوين لا تحتوي على اسم الحقل ولا تحتوي لاسم المضيف

مثلا:

abcd	@	my mail	.com
اسم المستخدم	في	اسم المضيف	اسم الحقل

يتغير اسم الحقل حسب نوع عمل المضيف.

في الجدول التالي تظهر أسماء الحقول المختلفة، والى ماذا يرمز كل واحد منها:

الرمز	نوعية العمل
Com	**الهيئات والشركات التجارية**
Edu	**مؤسسات تعليمية**
Gov	**منظمات ومؤسسات حكومية**
Mil	**منظمات ومؤسسات عسكرية**
Net	**شركات مزودة لخدمات شبكة الإنترنت**
Org	**منظمات و الهيئات غير تجارية**
Int	**مؤسسات عالمية**

✍ خصائص البريد الإلكتروني[3]:

1. سرعة وصول الرسالة، حيث يمكن إرسال رسالة إلى أي مكان في العالم خلال لحظات.
2. لا يوجد وسيط بين المرسل والمستقبل (إلغاء جميع الحواجز الإدارية).
3. كلفة معدومة أو منخفضة للإرسال.
4. يتم الإرسال واستلام الرد خلال مدة وجيزة من الزمن.
5. يمكن ربط ملفات إضافية بالبريد الإلكتروني.
6. يستطيع المستقبل أن يحصل على الرسالة في الوقت الذي يناسبه.
7. يستطيع المرسل إرسال عدة رسائل إلى جهات مختلفة في الوقت نفسه.

✍ مميزات استخدام البريد الإلكتروني:

من أهم مميزات البريد الإلكتروني ما يلي:

1. سريع و ذو كلفة زهيدة.
2. يتجاوز التوقيتات الزمنية والمناطق الجغرافية.
3. يمكن إرساله إلى شخص أو مجموعة أشخاص في الوقت نفسه.
4. القوائم البريدية وهي إمكانية عمل قائمة بعناوين خاصة يتم إرسال الرسالة مرة واحدة لمن فيها.
5. إرسال ملفات النص والصور والصوت والجداول الإلكترونية كملحقات مع الرسالة.
6. تبادل المعلومات مع أشخاص غير معروفين.

✍ سلبيات البريد الإلكتروني:

من سلبيات البريد الإلكتروني ما يلي:

1. الاطلاع على محتوياته لا سيما أولئك الذين يطلق عليهم مصطلح (الهاكرز) أي المخترقين.
2. احتواء بعض الرسائل على الفيروسات الحاسوبية التي تلحق أضراراً بالغة بالمستخدم وبجهازه بمجرد محاولته قراءة أي من تلك الرسائل.
3. استخدام بريدك الإلكتروني لأغراض دعائية من قبل بعض الشركات دون أخذ إذنك فيصبح لديك رسائل غير مرغوب بها كثيرة جداً كونه غير آمن: البريد الإلكتروني ليس آمناً تماماً وهذا يعني أن بوسع آخرين

✍ نصائح لمستخدمي البريد الإلكتروني:

1. لا تعطي كلمة السر التي تخصك لأي جهة خاصة عبر البريد الإلكتروني.
2. غير كلمة السر بشكل دوري ومحاولة استخدام الأرقام والحروف.
3. لا ترد على أي رسالة التي تشك بمصدرها, خاصة spam

---

[3] http://ar.wikipedia.org/wiki/

4. لا تفتح الملفات المرفقة مع الرسائل إلا بعد الكشف عليها ببرامج الحماية من الفيروسات.
5. حاول استخدام الإصدارات الجديدة للمتصفحات.
6. عند خروجك من حسابك الخاص اضغط على زر الخروج Déconnecter .
7. عند دخولك إلى حسابك على الشبكة من مقهى إنترنت عام يجب على المستخدم أن يغلق المتصفح بالكامل بعد الخروج من موقع البريد الخاص بك.

✍ تطبيقات

- **تمرين 1:** اطلبوا عنوان البريد من احد زملائكم في القسم، وأرسلوا إليه رسالة إلكترونية.
- **تمرين 2:** أطلبوا عنوان البريد الإلكتروني من أحد أصدقائكم وأضيفوا تفاصيله إلى مجلد "جهات الاتصال".
- **تمرين 3:** إبعثوا رسالة قصيرة إلى الصديق الذي قمتم بإضافة تفاصيله إلى القائمة.
- **تمرين 4:** ابعثوا برسالة لأحد أصدقائكم في الدورة، واخبروه بعدة كلمات عن الخبر الذي وجدتموه.

شبكات التواصل الاجتماعية

المقدمة

أحدثت التطورات التكنولوجية الحديثة , نقلة نوعية وثورة حقيقية في عالم الاتصال, حيث انتشرت شبكة الإنترنت في كافة أرجاء العالم, وربطت أجزاء هذا العالم المترامية بفضائها الواسع, ومهدت الطريق لكافة المجتمعات للتقارب والتعارف وتبادل الآراء والأفكار والرغبات, وأصبحت أفضل وسيلة لتحقيق التواصل بين الأفراد والجماعات, ثم ظهرت المواقع الإلكترونية والمدونات الشخصية وشبكات المحادثة, التي غيرت مضمون وشكل الإعلام الحديث, وخلقت نوعاً من التواصل بين أصحابها ومستخدميها من جهة, وبين المستخدمين أنفسهم من جهة أخرى.

في عام 1995 , وضَع "راندي كونرادز" الركيزة الأولى لمواقع التواصل الاجتماعي حينما أسَّس أول موقع للتواصُل مع أصدقائه وزملائه في الدراسة، وأطلق عليه اسم "classmates.com"، وكان الهدف منه مساعدة الأصدقاء والزملاء الذين جمعتهم الدراسة في مراحل حياتية معينة وفرقتهم ظروف الحياة العملية في أماكن متباعدة، وكان هذا الموقع يلبي رغبة هؤلاء الأصدقاء والزملاء في التواصل فيما بينهم إلكترونياً.

وأصبحت مواقع التواصل الاجتماعي أهمَّ ما يقصده الشباب على الشبكة العنكبوتية منذ تأسيسها، وأحدثَت ثورة وطفرة كبيرة في عالم الاتصال؛ حيث تُتيح للفرد أن يتواصل مع أقرانه في كل أنحاء العالم.

تعريف الشبكات التواصل الاجتماعية:

الشبكات التواصل الاجتماعية هي مصطلح يطلق على مجموعة من المواقع على شبكة الإنترنت، تتيح التواصل بين الأفراد في بيئة مجتمع افتراضي يجمعهم حسب مجموعات اهتمام أو شبكات انتماء مثلا بلد، جامعة، مدرسة، شركة... إلخ، وكل هذا يتم عن طريق خدمات التواصل المباشر؛ مثل: إرسال الرسائل، أو الاطلاع على الملفات الشخصية للآخرين، ومعرفة أخبارهم ومعلوماتهم التي يتيحونها للعرض.



ظهرت شبكات التواصل الاجتماعية مثل:

(الفيس بوك "Facebook"– تويتر "Twitter"– ماي سبيس "Myspace"—— هاي فايف"Hi5" –

ليكند إن "LinkedIn"– يوتيوب"YouTube" – سكيب " Skype " وغيرها),

التي أتاح البعض منها تبادل مقاطع الفيديو والصور ومشاركة الملفات وإجراء المحادثات الفورية, والتواصل والتفاعل المباشر بين جمهور المتلقين.

تنوَّع أشكال وأهداف الشبكات التواصل الاجتماعية، فبعضها عام يهدف إلى التواصل العام وتكوين الصداقات حول العالم وبعضها الآخر يتمحور حول تكوين شبكات اجتماعية في نطاق محدد ومنحصر في مجال معين مثل شبكات المحترفين ....الخ.

أهمية شبكات التواصل الاجتماعي:

إن أهمية شبكات التواصل الاجتماعي هي إتاحة المجال واسعًا أمام الإنسان للتعبير عن نفسه ومشاركة مشاعره وأفكاره مع الآخرين، خاصة وأن هناك حقيقة علمية وهي أن الإنسان اجتماعي بطبعه وبفطرته يتواصل مع الآخرين ولا يمكن له أن يعيش في عزلة عن أخيه الإنسان.

مميزات شبكات التواصل الاجتماعي[4]:

إن الشبكات الاجتماعية تتميز عن غيرها من المواقع في الشبكة العنكبوتية بعدة ميزات، من أبرزها:

- الهدف من المواقع الاجتماعية هو خلق جو من التواصل في مجتمع إفتراضي يجمع مجموعة من الأشخاص من مناطق ودول مختلفة على موقع واحد، تختلف وجهاتهم ومستوياتهم وألوانهم.
- يكون هذا التواصل مبنى على الهدف واحد سواء كان التعارف أو التعاون أو التشاور أو لمجرد الترفيه فقط.
- إن الشخص في هذا المجتمع الافتراضي عضو فاعل، أي أنه يرسل ويستقبل ويقرأ ويكتب ويشارك، ويسمع ويتحدث، فدوره هنا تجاوز الدور السلبي من الاستماع والاطلاع فقط.

مميزات الشبكات الاجتماعية هي:

- **العالمية**: حيث تلغى ببساطة وسهول كل الحواجز الجغرافية، وتتحطم فيها الحدود الدولية.
- **التفاعلية**: فالفرد فيها كما أنه مستقبل وقارئ، فهو مرسل وكاتب ومشارك، وتعطي حيزًا للمشاركة الفاعلة من المشاهد والقارئ.
- **التنوع** :تعدد الاستعمالات، فيستخدمها الطالب للتعلم، والعالم لبث علمه وتعليم الناس، والكاتب للتواصل مع القراء... وهكذا.
- **سهولة الاستخدام**: فالشبكات الاجتماعية تستخدم بالإضافة للحروف وبساطة اللغة، تستخدم الرموز والصور التي تسهل للمستخدم التفاعل.

---

[4] حمزة إسماعيل أبوشنب محلل و باحث http://www.alukah.net/authors/view/home/8967 /

- **الاقتصادية**: اقتصادية في الجهد والوقت والمال، في ظل مجانية الاشتراك والتسجيل، فالفرد البسيط يستطيع امتلاك حيز على الشبكة للتواصل الاجتماعي، وليست ذلك حكرًا على أصحاب الأموال، أو حكرًا على جماعة دون أخرى.

إيجابيات وسلبيات شبكات التواصل الاجتماعي:

وبما أن لكل شيء إيجابيات وسلبيات فإن شبكات التواصل الاجتماعي كذلك لها إيجابياتها وسلبياتها، حيث تضاربت الآراء مع قبول ورفض لانتشار المواقع الاجتماعية على الشبكة الأنترنت ، معتمدًا ذلك على دراسات وبحوث أقامها العديد من الباحثين الاجتماعيين والأطباء في مجال علم النفس والطب.

ولعل أبرز إيجابيات هذه المواقع:

- التواصل مع العالم الخارجي وتبادل الآراء والأفكار ومعرفة ثقافات .
- ممارسة العديد من الأنشطة التي تساعد على التقرب والتواصل مع الآخرين.
- تفتح أبواباً تمكن من إطلاق الإبداعات والمشاريع التي تحقق الأهداف وتساعد المجتمع على النمو.
- المساهمة في إسقاط أنظمة حكم مرفوضة شعبيا.

وأبرز السلبيات هي:

- غياب الرقابة وعدم شعور بعض المستخدمين بالمسؤولية.
- كثرة الإشاعات والمبالغة في نقل الأحداث.
- بعض النقاشات التي تبتعد عن الاحترام المتبادل وعدم تقبل الرأي الآخر
- إضاعة الوقت في التنقل بين الصفحات والملفات دون فائدة.
- تصفح المواقع يؤدي إلى عزل الشباب والمراهقين عن واقعهم الأسري وعن مشاركتهم في الفعاليات التي يقيمها المجتمع.
- ظهور لغة جديدة بين الشباب بين العربية والإنجليزية من شأنها أن تضعف لغتنا العربية وإضاعة هويتها.
- انعدام الخصوصية الذي يؤدي إلى أضرار معنوية ونفسية ومادية

وبعد التعرف على أبرز إيجابيات وسلبيات مواقع الاتصال الاجتماعية لابد أن نستفيد من الإيجابيات ونتفادى السلبيات حتى ننعم بذلك التواصل دون مشاكل أو آثار قد تعود بالضرر علينا.

التطبيقات :

- الشبكات الاجتماعية.. خطر على المجتمع أم فرصة؟
- مواقع التواصل الاجتماعي تنمي ذاكرة مستخدميها
- ما هي سلبيات مواقع التواصل الاجتماعي؟

إنشاء صفحة ويب

مقدمة[5]

يظن بعض الناس أن إنشاء المواقع عملية صعبة معقدة، هذا ليس صحيحاً **يمكن للجميع تعلم كيفية إنشاء المواقع**. الهدف من هذا الدرس هو مقدمة سهلة في كيفية إنشاء المواقع، **هذا الدرس لا يتطلب أي معرفة مسبقة منك عن البرمجة أو تطوير المواقع.**

ما هي HTML



تيم بيرنرزلي

HTML هي اللغة تستخدم في إنشاء و تصميم صفحات الويب..

اخترعت HTML في عام 1990م من قبل عالم يسمى تيم بيرنرزلي، الهدف من هذه اللغة هو تبسيط عملية وصول العلماء في جامعات مختلفة إلى البحوث التي ينشرونها، المشروع نجح بشكل لم يتصوره تيم بيرنرزلي ، باختراعه HTML قام تيم بيرنرزلي بوضع أساس شبكة الويب كما نعرفها اليوم.

HTML هي لغة تسمح بعرض المعلومات (مثال: البحوث العلمية) على شبكة إنترنت، ما نراه عند زيارتنا لأي صفحة في الشبكة.

ماذا تعني H-T-M-L؟

كلمة HTML هي اختصار "HyperText Mark-up Language"،

- **HYPER** هي عكس "خطي" وهي تعني في هذه الحالة أن ننتقل من أي نقطة إلى أي نقطة بدون أن نسير في خط سير محدد.
- **Text** تعني النص.
- **Mark-up** هو ما نفعله بالنص، فهذه الكلمة تعني توصيف النص، فأننا نقوم بتوصيف النص تماماً كما نفعل مع معالجات النصوص و الكلمات فنضيف العناوين والنقاط والنص السميك وغيرها.
- **Language** تعني اللغة، فتقنية HTML هي لغة توصيف .

تكتب ملفات HTML في صورة ملفات نصوص بسيطة (Text)، تأخذ الامتداد html.عادة، وتكتب في أي برنامج للنصوص البسيطة.، في الويندوز استخدم Notepad، في اللينكس استخدم pico، في الماكنتوش استخدم SimpleText، جميع هذه البرامج مناسبة جدا لعمل صفحات HTML.

لغة HTML لغة وصفية سهلة جدا ذات قدرات عالية ومميزات فريدة وقوية، جميع الصفحات العالمية متقنة التصميم تم إعدادها باستخدام لغة HTML، تتميز HTML أيضا بأنها ذات قواعد سهلة ومعروفة.

[5] شبكة المنهل التعليمية http://111000.net/wdesign/?start=30

تتكون ملفات HTML من قسمين :

- **المحتوى :** و هو ما يشاهده الجمهور في صفحتك.
- **الوسوم (tags):** وهي الأجزاء التي تحدد و تصف المحتوى من حيث التنسيق.

الوسوم هي توصيفات نستخدمها ونضعها في بداية العنصر وعند نهايته.

كل الوسوم لها نفس الشكل، تبدأ مع علامة أصغر من"<"وتنتهي مع علامة أكبر من.">"

<html> ....</html>

بشكل عام هناك نوعان من الوسوم، وسم البداية مثلا <html> : ثم وسم الإغلاق.</html> الفرق بين الاثنين هي علامة "/"، توصيف المحتوى يكون بوضعه بين وسم البداية ووسم الإغلاق.

✓ بعض الأمثلة.

- المثال 1:

الوسم em هو اختصار- (."emphasis") أو الوسم "i»، يجعل النص "مائلاً" وكل النصوص بين وسم البداية ووسم الإغلاق ستظهر بشكل مائل في المتصفح.

.نص مائل

سيظهر بهذا الشكل في المتصفح : *نص مائل.* .

- المثال 2:

الوسم b هو اختصار لكلمة bold أو الوسم strong للخط العريض، ويأتي في صورة زوج من الوسوم، وسم للفتح ووسم للإغلاق.

HTML is a Great Language

وعند استخدام المتصفح في مشاهدة السطر سيظهر هكذا ..

سيظهر بهذا الشكل في المتصفح HTML is a **Great** Language

✓ ملاحظات.:

- جميع عناصر ملف HTML يتم إدراجها عن طريق الوسوم، وتحدد خصائصها أيضا عن طريق الوسوم.
- لغة HTML لا تراعي حالة الأحرف من حيث كونها كبيرة أو صغيرة، أي أنه في HTML وضع <b> لا يختلف عن <B>.
- بعض الوسوم تحتاج إلى وسم إغلاق وبعضها لا يحتاج إليه. مثلا الوسم
 الذي يستخدم لتحديد نهاية السطر و بداية سطر جديد ليس له وسم إغلاق.

- لغة HTML لا تراعي الفراغات و المسافات البيضاء، أما الفراغات فتعتبر رموزا خاصة أيضا, لتحكم بها نستخدم الوسم   (non breakable space) وإذا أردنا إدخال عدة فراغات بين نص و أخر ما علينا إلا كتابة هذا الوسم بنفس الفراغات المطلوبة .
- توضع التعليقات بين <!-- و --> أي أن المتصفح يتجاهل أي شيء بينهما وكأنه غير موجود.

✓ بنية ملف HTML

يتكون ملف HTML من جزئيين رئيسيين هما:

✦ **بداية Html :** <html> وسم بداية المستند و </html> وسم نهاية المستند

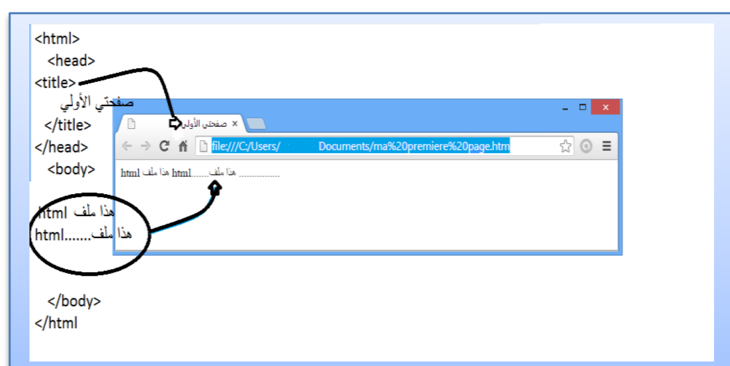
✦ **الرأس Head :** يحتوي على المعلومات الإضافية الخاصة بالمستند من حيث مثلا عنوان الصفحة والكلمات المفتاحية فيها وغيرها من الأمور الخاصة بالصفحة والتي لا تعتبر من ضمن محتوى المستند.

✦ **العنوان Title :** يحتوي على عنوان المستند.

✦ **الجسم Body :** وهو يحتوي على المحتوى المستند الذي يراه المستخدم.

المثال التالي يبين كيفية تقسيم ملف HTML ..

```
<html>
   <head>
          <title>
.......................................
          </title>.
   </head>
   <body>
 ......................................
.......................................
   </body>
</html>
```



الأجزاء التابعة للرأس توضع بين <head> و </head>، أما الأجزاء التابعة للجسم فتوضع بين الوسمين <body> و </body> .

يتم تحديد عنوان المستند الذي يظهر في شريط العنوان للمتصفح بإحاطته بـ <title> و </title>، والمكان الصحيح لوسم الـ <title> هو الرأس، حيث أن الوسم <title> لا يعتبر من ضمن محتوى الصفحة ولا يظهر في الصفحة، وهو يستخدم في عمليات البحث والأرشيف كما في محركات البحث.

العناوين و الفقرات

✓ الأنماط الأساسية

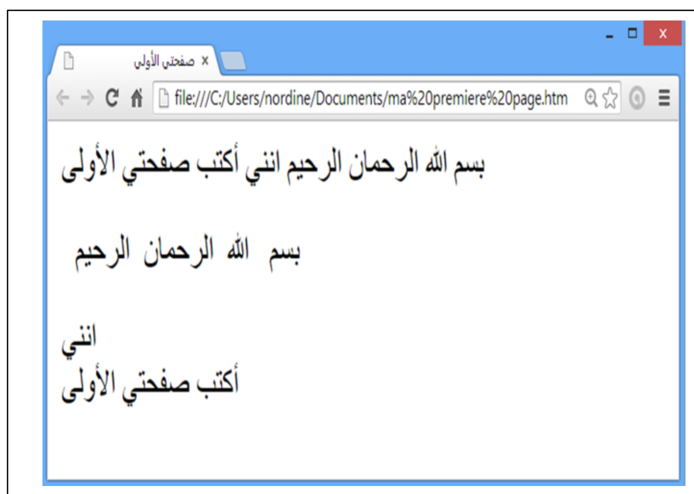
العناوين: وهي من ستة مستويات، العنوان الأول h1 والثاني h2 وهكذا حتى h6 ..

```
<h1>1 المستوى</h1>
<h2>2 المستوى</h2>
<h3>3 المستوى</h3>
<h4>4 المستوى</h4>
<h5>5 المستوى</h5>
<h6>6 المستوى</h6>
```



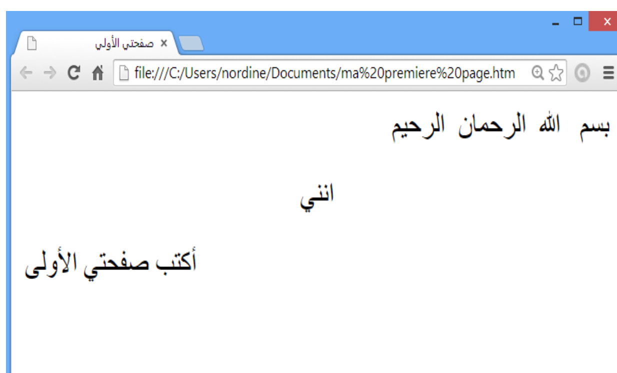
تحديد الفقرات: يتم إحاطة الفقرة بالوسم P <p>Paragraph Text</p>

```
<html>
    <head>
<title>
      صفحتي الأولى
   </title>
</head>
    <body>
        بسم        الله       الرحمان
الرحيم
           انني
      أكتب صفحتي الأولى
<p>   بسم   الله
&nbspالرحمان  الرحيم</p>انني
<br>أكتب صفحتي الأولى
    </body>
</html
```



تحديد اتجاه الفقرة: استخدم الخاصية align في الوسم P

```
<p align ="right">   بسم   الله
&nbspالرحمان  الرحيم</p>
<p align=center >انني </p>
<p align=left >أكتب صفحتي الأولى   </p>
```



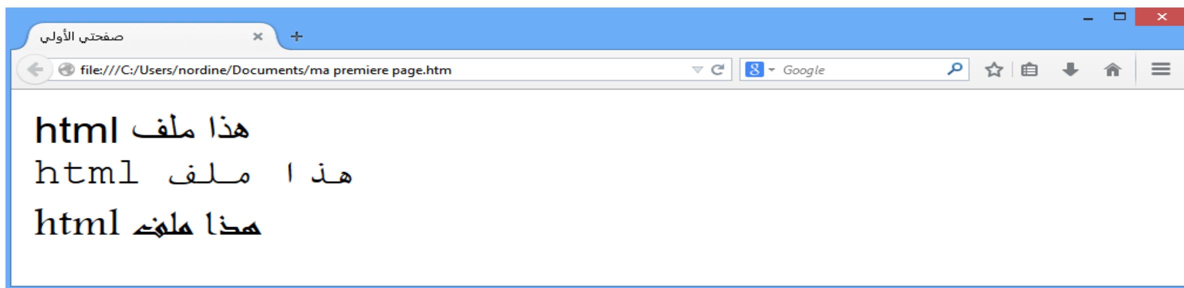
✍ الوسم Font

يستعمل الوسم <font> دائما مع مجموعة من الخصائص، فهو لا يمتلك أي تأثير لوحده، وأهم خصائصه هي التي تحدد نوع الخط , لونه و حجمه.

خصائص الوسم font

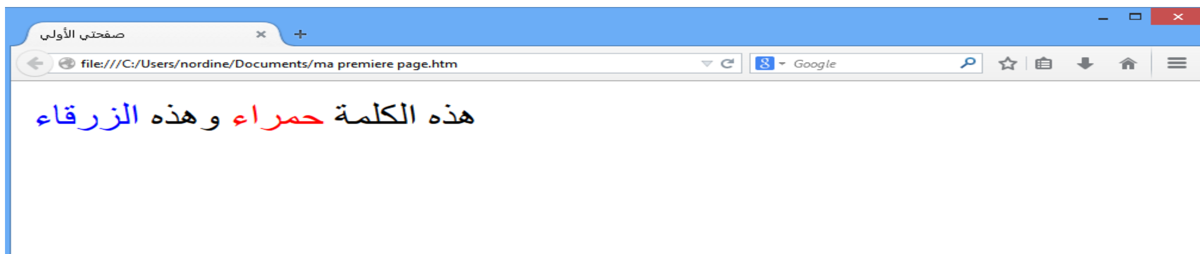
الخاصية **face:** تحدد نوع الخط المستخدم

```
<font face="Arial">html  هذا ملف</font><br>
<font face="Courier New">html  هذا ملف </font> <br>
<font face="andalus">  html هذا ملف   <font>
```



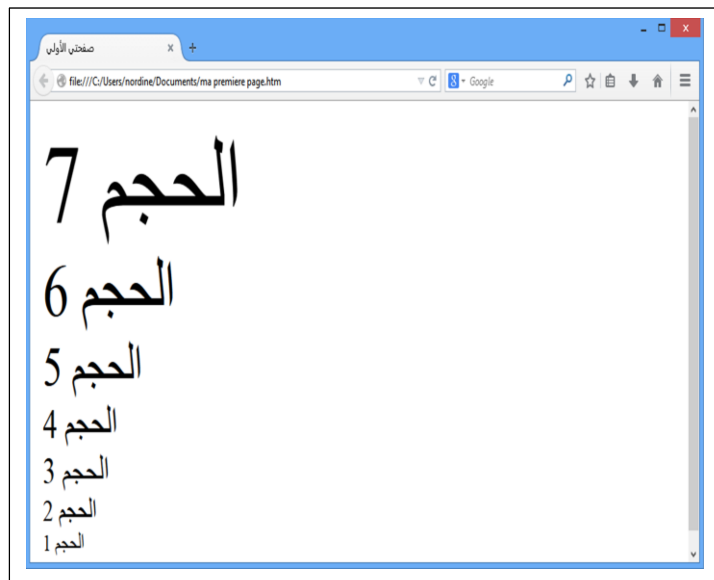
الخاصية **color:** تستخدم لتحديد لون الخط (أنظر إلى الألوان في الأسفل)

```
هذه الكلمة <font color="red">حمراء </font>وهذه<font color="blue"> الزرقاء</font>
```



الخاصية **size:** تستخدم لتحديد حجم الخط،

توجد سبعة أحجام للخط، والخط الأساسي في الصفحة يأخذ أحد هذه الأحجام، وإذا أردنا تغير حجم الخط في كلمة معينة أو جزء ما من النص نستخدم الوسم font مع الخاصية size لزيادة حجم الخط أو إنقاصه بمقدار معين.




```
<font size="7">الحجم 7</font><br>
<font size="6">الحجم 6</font><br>
<font size="5">الحجم 5</font><br>
<font size="4">الحجم 4</font><br>
<font size="3">الحجم 3</font><br>
<font size="2">الحجم 2</font><br>
<font size="1">الحجم 1</font><br>
```

توجد أيضا طريقة سريعة لتكبير الخط خطوة واحدة أو تصغيره خطوة واحدة باستخدام الوسم **<big>** أو **<small>** .




```
<font size="3">حجم الخط الأساسي</font><br>
<big>حجم الخط الأساسي</big><br>
<small>حجم الخط الأساسي</small><br>
<big><big>حجم الخط الأساسي</big></big><br>
```

- ملاحظة:

يمكننا كذلك تغيير حجم الخط الأساسي في المستند و هذا سيؤثر على جميع الأماكن التي استخدمت فيها الأحجام النسبية للخطوط.

نغير الخط الأساسي باستخدام وسم يدعى <basefont> ويمكن استخدامه لتغيير حجم الخط الأساسي في المستند , لونه و نوعه، وهو لا يأخذ قيم نسبية في الحجم،

- مثلا:

لتغيير الخط الأساسي إلى Arial بحجم 3 ولون أخضر نضع السطر التالي في المستند

```
<basefont  color="Green" size="3" face="Arial">
```

والوسم **<basefont>** لا يستخدم في جزء محدد من نصوص HTML بل يظهر تأثيره في الصفحة كلها لذلك فهو لا يحتاج إلى وسم إغلاق.

✍ **الوسم <hr>:** وهو وسم خاص لوضع الخط الأفقي

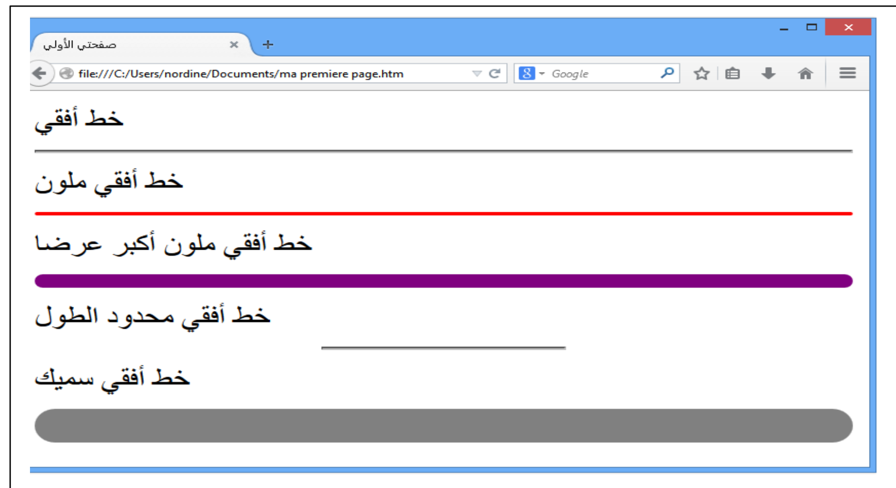
يمكننا تحديد عرض الخط بالخاصية width، حيث تأخذ width قيما مطلقة مثل 10 أو 293 وهي تحدد العرض بالبكسل، أوقيما نسبية تقاس بالنسبة إلى عرض الصفحة، مثل 20% و 85%.

توجد أيضا خاصية و هي size التي تحدد ارتفاع الخط رأسيا ويأخذ قيما مطلقة صغيرة.

توجد أيضا خاصية color لتحديد لون الخط.

توجد أيضا الخاصية noshade وهي خاصية بدون قيمة، و عند وضعها تجعل الخط يبدو مصمتا وليس منحوتا كما في الحالة القياسية

```
خط أفقي
<hr>
خط أفقي ملون
<hr color="red">
خط أفقي ملون أكبر عرضا
<hr color="Purple" size=8>
خط أفقي محدود الطول
<hr width="30%">
خط أفقي سميك
<hr noshade size="20">
```



✍ **تنسيق الصفحة:**

يمكن أيضا استخدام بعض المتغيرات في وسم الجسم <body>، و هذه المتغيرات تستخدم في تحديد تنسيق الصفحة

- لون خلفية الصفحة bgcolor
- لون النص text
- حاشية الصفحة العلوية topmargin والسفلية buttommargin واليسرى leftmargin واليمنى rightmargin.

```
<html>
<body  bgcolor="red" text="white"
topmargin="10">
هذه الجملة بالعربية.<br>
cette phrase est en français :<br>
</body>
</html>
```



✓ التعداد الرقمي و النقطي

يمكننا تنظيم المحتوى في لغة HTML في عدة أشكال، مثلا وضعه في صورة قائمة مرتبة، أو في صورة شجرة (مخطط هرمي) .

يمكننا إنجاز قائمة مرتبة بالتعداد الرقمي باستخدام الوسم "ol" هي اختصار "ordered list" وغير مرتبة بالتعداد النقطي باستخدام الوسم "ul" هي اختصار "unordered list" بحيث توضع البنود بينهما وكل بند يحدد بالوسم "li" هي اختصار "list item" .

يمكننا تحديد نوع الترقيم في القوائم المرتبة بالحروف أو بالأرقام العربية أو الرومانية وغيرها عبر الخاصية type وتأخذ أحد القيم التالية:

1 : 1, 2, 3, 4, ..

a : .. , a, b, c, d:

A : .. , A, B, C, D:

i : .. , i, ii, iii, iv:

I : .. , I, II, III, IV:

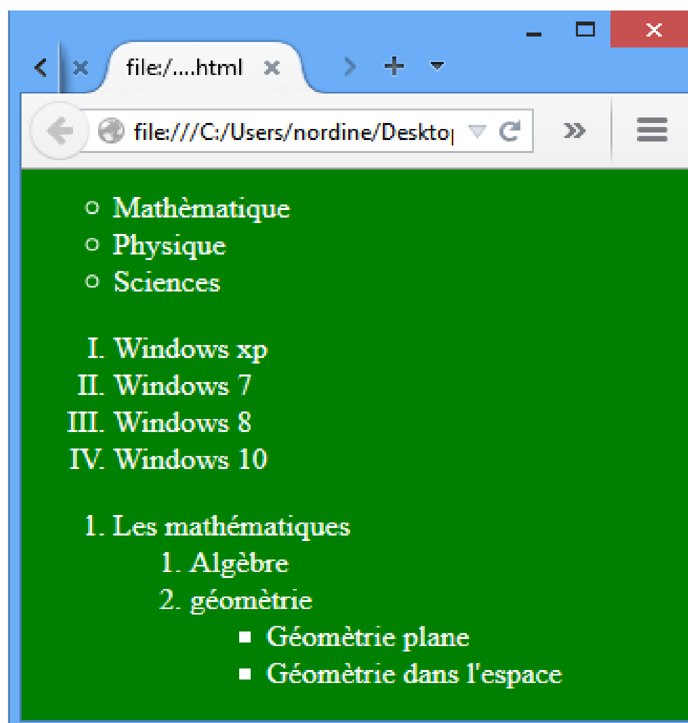
وفي القوائم الغير مرتبة :

circle ○ **Square** ▪ **: disc :** •

ويمكننا وضع قائمة داخل قائمة لتشكيل المخططات الهرمية.

مثال:

```
<body  bgcolor="green" text="white"
topmargin="10">
<ul type="circle">
  <li>Mathématique
  <li>Physique
  <li>Sciences
</ul>
<ol type="I">
   <li>Windows xp
   <li>Windows 7
   <li>Windows 8
   <li>Windows 10
</ol>
<ol>
  <li> Les mathématiques
  <ol>
   <li>Algèbre
   <li>géométrie
    <ul>
      <li> Géométrie plane
      <li> Géométrie dans l'espace
    </ul>
  </ol>
</ol>
```



يمكننا في لغة HTML عرض الصور في الصفحات والتحكم في خواصها.

✦ ملاحظة:

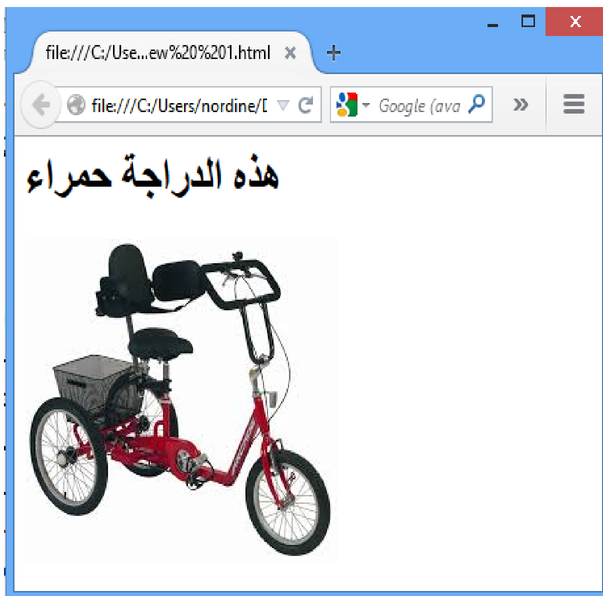
يجب أن تكون الصورة جاهزة للنشر على الويب، أي أن لا تكون ذا حجم كبير لأن ذلك سيؤدي إلى بطء شديد في التحميل.، لذلك يفضل التقليل من الصور قدر الإمكان في صفحات HTML.

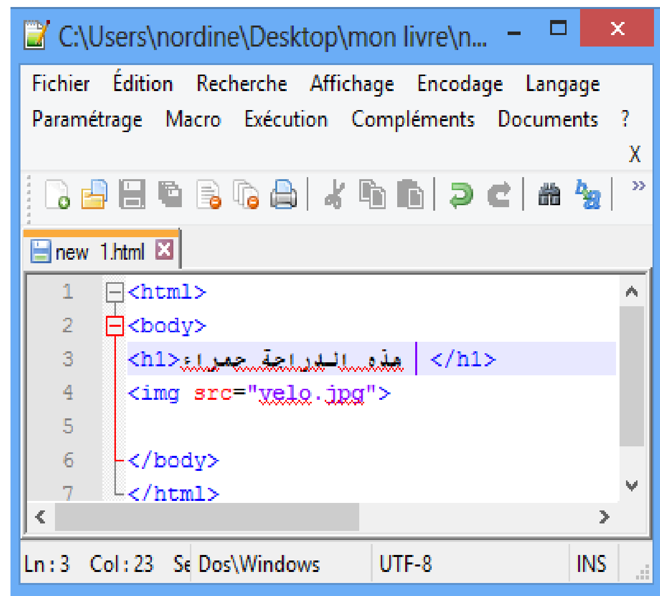
لكي نستطيع عرض الصور في المستند يجب أن تكون الصورة من النوع jpeg أو gif أو png

✦ إدراج الصور

يتم إدراج الصور في صفحة HTML عن طريق الوسم IMG، وهو وسم مفرد (لا يحتاج إلى وسم إغلاق)، وهذا الوسم يحتاج إلى خاصية مهمة لكي يعمل بشكل سليم هي src إختصار لكلمة source والتي نضع بها عنوان الصورة المطلوبة.

<img scr=”velo.jpg”>

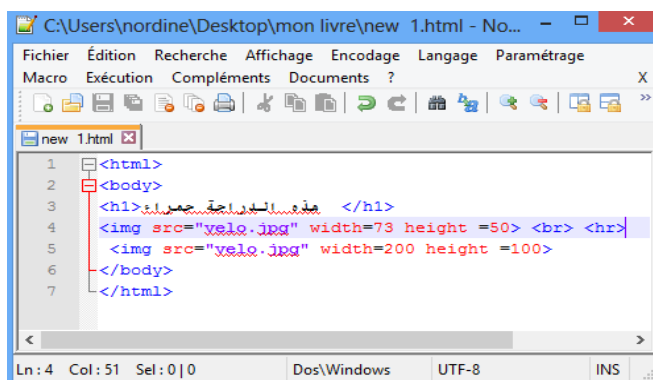


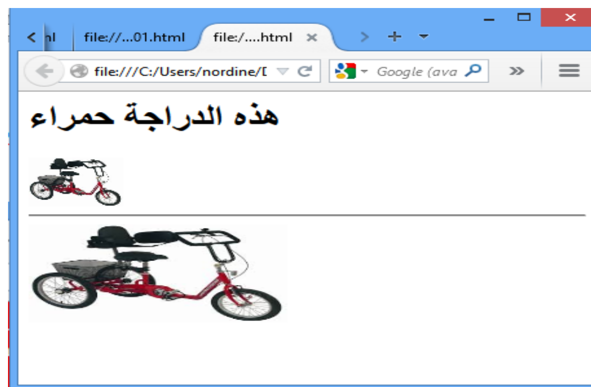


الخاصية width وheight

الخاصية width تستعمل لتحديد عرض الصورة و الخاصية height لتحديد ارتفاع الصوة.

يمكن بواسطة الخاصيتان السابقتان تكبير الصورة وتصغيرها حسب المطلوب، وإذا كنت تريد إظهارها بالحجم الطبيعي فيمكنك ترك هذه الخصائص.





الخاصية align :

وهي خاصية مهمة جدا في الصور، وتنبع أهميتها من كونها الطريقة الوحيدة للتحكم بكيفية عرض الصورة بالنسبة للنصوص المحيطة بها، حيث أن الصور في HTML تعتبر جزء من النص المحيط بها تتحرك معه، وترتبط به.

تأخذ align العديد من القيم وهي :

- **Bottom, baseline, abs bottom:** وهي تعرض الصورة بحيث تكون على السطر مثل أي كلمة أخرى .

<img src="velo.gif" align="bottom">

- **left:** وهي تعرض الصورة على يسار الفقرة ولا يكون للصورة علاقة بالسطر.

<img src="velo.gif" align="left">

- **middle, absmiddle:** وهي تعرض الصورة في منتصف السطر.

<img src="velo.gif" align="middle">

- **right:** وهي تعرض الصورة على يمين الفقرة ولا يكون للصورة علاقة بالسطر.

<img src="velo.gif" align="right">

- **top, texttop:** وهي تعرض أسفل السطر فيكون السطر أعلاها.

<img src="velo.gif" align="right">

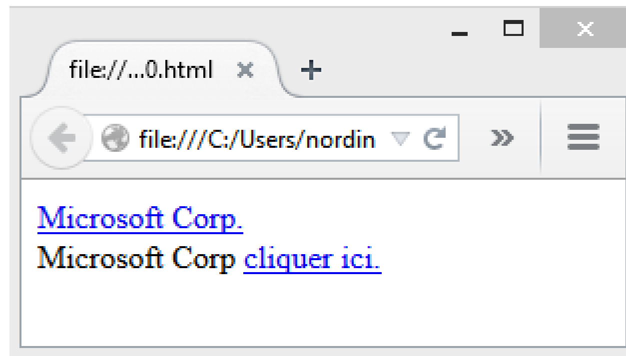
الارتباطات التشعبية:

تعد الارتباطات التشعبية من أهم مكونات صفحة الويب, لأنها هي المسؤولة عن ربط مجموعة من الصفحات الويب المختلفة بينها, مما يتيه للمستخدم التنقل عبرها بسهولة .

لإنجاز وصلة نستخدم الوسم a وهي إختصار لكلمة anchor وهي لا تعمل لوحدها ولكن تتطلب خصائص معينة من أهمها الخاصية href هي اختصار"hypertext reference" ، لتحديد الوجهة.

- **الوجهة قد تكون صفحة من موقع خارجي** وعندها يبدأ العنوان بـ http:

```
<a href="http://www.microsoft.com/">Microsoft Corp.</a><br>
Microsoft Corp <a href="http://www.microsoft.com/">cliquer ici.</a><br>
```



يمكننا إدراج صورة أو زر كبديل على الكلمات

```
<a href="http://www.microsoft.com/"> <img src="new.gif">.</a><br>
```

- **الوجهة قد تكون ملف موجودة في نفس الموقع** سواء كانت صفحة, صورة أو غير ذلك

```
<a href="صفحتي.htm">صفحة الأولى</a><br>
<a href="velo.gif"> <img src="velo.gif"> أنقر على الصورة.</a><br>
```



- **الوجهة قد يكون عنوان لبريدا إلكترونيا** وعندها يبدأ بـ mailto:

```
<a href="mailto:nordine@hotmail.com">Mon--E-mail</a>
```

- **الوجهة قد تكون مكان ما داخل نفس الصفحة**, أولها, أخيرها أو اي مكان نريده.

بإمكاننا إنشاء روابط داخلية ضمن الصفحة، كل ما تحتاجه هي خاصية تسمى(id)أو "identification"والعلامة."#"

استخدم خاصية « id » لتضع إشارة للعنصر الذي تريد وضع رابط له، مثال:

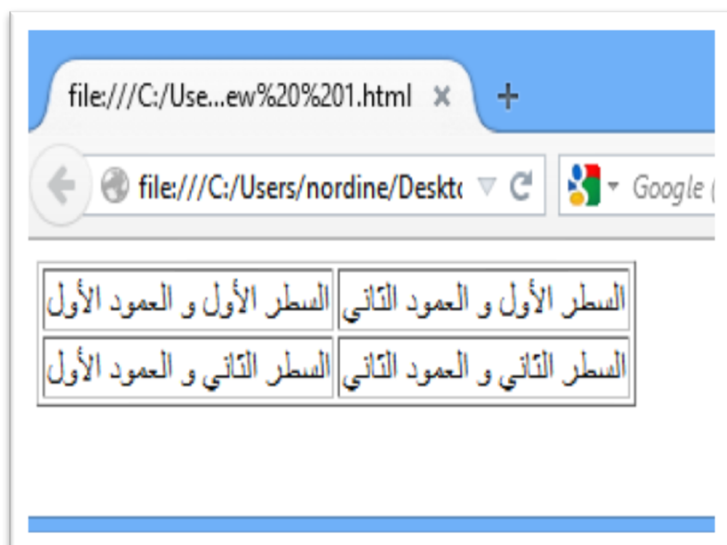
```
<p><a href = "#heading1"> 1 انتقل الى العنوان رقم</a></p>
<p><a href = "#heading2"> 2 انتقل الى العنوان رقم</a></p>
..
.<h1> id =" heading1"> 1 العنوان رقم </h1>
<p>.. نص.. نص.. نص.. نص.. نص.. نص</p>
.<h1> id = "heading2"> 2 العنوان رقم </h1>
<p>.. نص.. نص.. نص.. نص.. نص.. نص</p>
```



تعتبر الجداول من أهم مكونات صفحات HTML، وجميع التصاميم الإحترافية تستفيد من الجداول لتصميم الصفحة وتوزيع الكائنات عليها وتشكيلها في القالب الذي يريدونه.

يتم إدراج الجدول بالوسم **<table>** وداخل الجدول يجب إدراج صفوف باستخدام الوسم **<tr>** تعني "table row" وداخل الصفوف توجد البيانات **<td>** هي اختصار "table data" و هذا الوسم يبدأ وينهي كل خلية في صفوف الجدول .

يمكن وضع إطار للجدول بالخاصية border حيث نحدد فيه سماكة الإطار المطلوب، القيمة الإفتراضية للإطار هي 0,0 تعني دون إطار.

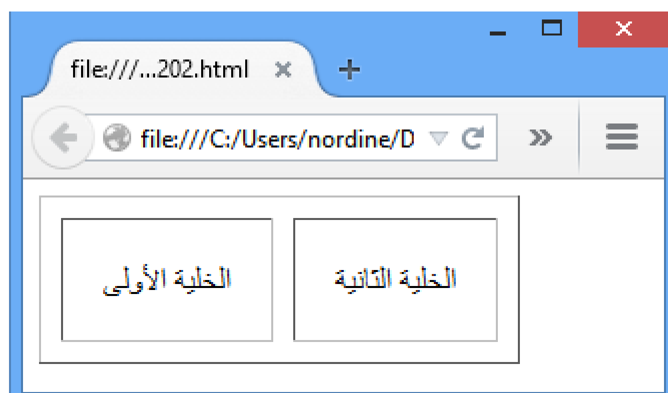



```
<table border="1"
<tr>
<td>السطر الأول و العمود الأول</td>
<td>السطر الأول و العمود الثاني</td>
</tr>
<tr>
<td>السطر الثاني و العمود الأول</td>
<td>السطر الثاني و العمود الثاني</td>
</tr>
 </table>
```

➤ الخاصية cellspacing و cellpadding.

يمكننا التحكم بالمسافة بين الخلايا بواسطة الخاصية cellspacing، والمسافة بين الحدود الداخلية للخلايا ومحتوياتها بواسطة الخاصية cellpadding.

```
<table cellspacing="10"
cellpadding="20" border="1">
<tr>
<td>الخلية الأولى</td>
<td>الخلية الثانية</td>
</tr>
</table>
```



➢ **الخاصية width و height :**

يمكن التحكم بعرض الجدول بالخاصية width وارتفاعه بالخاصية height وكلاهما يأخذ قيما مطلقة أو نسب مئوية، ويمكن استخدام هذه الخصائص في الخلايا td أيضا.

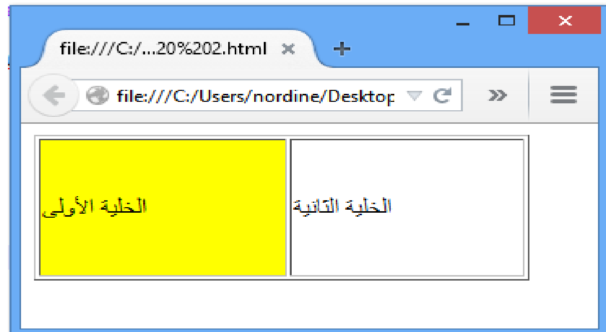
```
<table width="100%" height="100%" border="1">
<tr>
<td width="100" height="40%">الخلية الأولى
<td width="100%" height="40%">الخلية الثانية
</tr>
</table>
```

➢ **الخاصية bgcolor:** التحكم بلون خلفي للجدول

➢ **الخاصية background:** تعيين صورة الخلفية للجدول.

يمكن استعمال هذه الخواص في الخلايا td أيضا، وعند تعيين قيمة bgcolor للجدول مختلفة عن قيمة أحد الخلايا فإن لون الخلية سيطغى على لون الجدول في تلك الخلية، لأن الخلية موجودة فوق الجدول في ترتيب الطبقات.

```
<table border="1"  width="90%"
height="80%">
 <tr>
 <td bgcolor="Yellow">الخلية الأولى</td>
 <td>الخلية الثانية</td>
  </tr>
 </table>
```



➢ **الخاصية align :**

يمكن التحكم بمحاذاة محتوى الخلية أفقيا بالخاصية align .

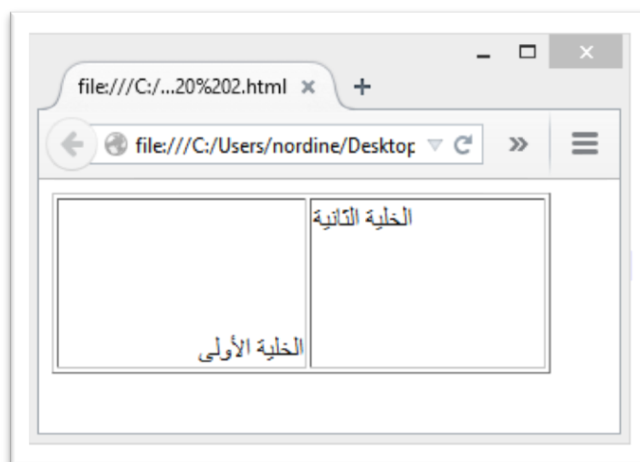
في الخاصية align القيمة left تعني محاذاة لليسار و rigth لليمين و center بالمنتصف و justify للضبط الكلي تجعل الأسطر مساوية في الطول.

➢ **الخاصية valign:**

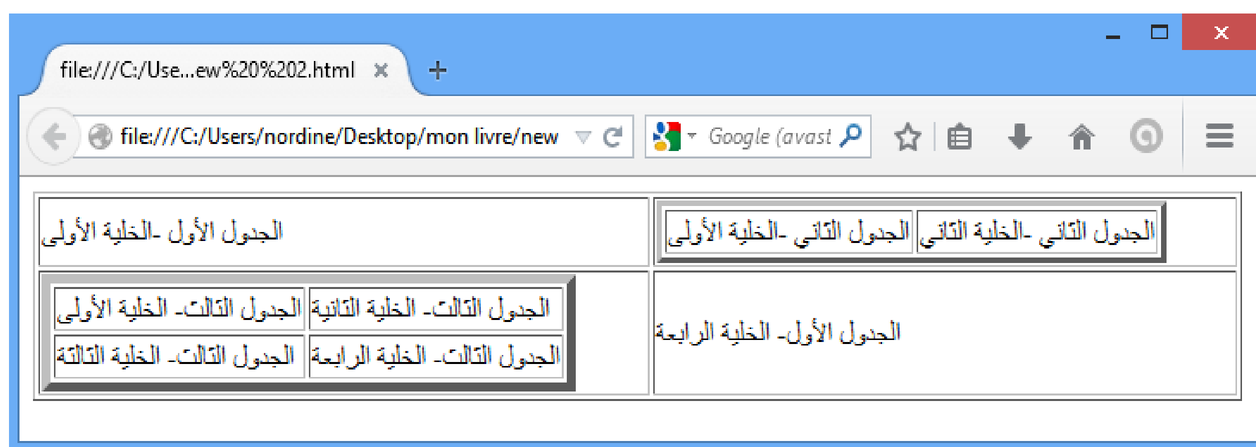
يمكن التحكم بمحاذاة محتوى الخلية رأسيا بالخاصية valign

في الخاصية valign فتأخذ القيمة top للأعلى، bottom للأسفل middle للمنتصف.

```
<table border="1" width="90%"
height="80%">
  <tr>
  <td align="right" valign="bottom"> الخلية
الأولى</td>
 <td align="left" valign="top"> الخلية
الثانية</td>
</tr>
 </table>
```



يمكن أيضا وضع جدول داخل جدول، عن طريق وضع الجدول في أحد الخلايا td، وهنا يحسب عرض الجدول الداخلي النسبي بالنسبة لعرض الخلية التي تحتويه والموجودة في الجدول الخارجي.



تطبيق:

- أنشئ صفحة ويب تقدم فيها محاور هذا الدرس

